eine intensivere Reizung und normale Ernährung mittelst des plastischer gewordenen Bluts, theils endlich durch eine directe Einwirkung des an Kohlensäure so reichhaltigen Wassers nach und nach eine normalere Stimmung an. In dieser Wirkung, die sich zunächst in den Abdominalganglien entfaltet und von hier aus über alle Regionen des Nervensystems verbreitet, wird der Elisabethbrunnen durch die hohe Lage Homburgs, die gesunde, frische, stets bewegte, balsamische Bergluft aufs kräftigste unterstützt. Man sieht daher hypochondrische und hysterische Verstimmungen sich in der That auffallend schnell bessern und langjährige, im Unterleib wurzelnde Neuralgien gänzlich verschwinden. Zu den nervösen mit Abdominalreizen so häufig in Causalnexus stehenden Kopfleiden scheint der Elisabethbrunnen eine specifische Beziehung zu besitzen. Zuweilen tritt hier die wohlthätige Wirkung weder während noch in den nächsten Monaten nach der Kur, sondern erst nach Weihnachten zu einer Zeit ein, wo der Kranke schon alle Hoffnung einer Nachwirkung aufgegeben hat. Gewöhnlich aber bessert sich das Uebel schon während der Badekur. Unter mehreren Beobachtungen theile ich nur folgenden eclatanten Fall mit:

Eine junge Frau von nervöser Constitution, rheumatischer Diathese und entschiedener Abdominalplethora, litt seit mehreren Jahren an der heftigsten alle sensibeln Nerven des Kopfs, Gesichts und Auges befallenden Neuralgie. Eine allgemeine groſse Reizbarkeit und Schwäche des Gesammtnervensystems hatte sich hinzugesellt; die Sehkraft auf beiden Augen war in Folge der häufigen Iridalgien bedeutend geschwächt. Die bewährtesten Jahre lang mit nur kleinen Unterbrechungen gebrauchten örtlichen und allgemeinen Mittel, unter andern auch Salzbäder und der Ragozi brachten nur palliative Hülfe. Durch die vierwöchentliche Anwendung des Elisabethbrunnens und der dortigen Soolbäder wurde dies hartnäckige langwierige

Uebel nebst der **Nervenschwäche** und dem **Leiden der Sehnerven** radical gehoben. Es kehrte bis zu diesem Augenblicke — 9 Monate nach der Kur — nicht wieder.

Eine 28jährige, mit Hämorrhoidalbeschwerden behaftete Frau litt an einer auf chronischer Entzündung der *chorioidea* und der innern Gebilde des Augs beruhenden *Amblyopia incipiens.* Die rings um den Rand der *cornea* laufenden, in groſsen Bogen sich verbindenden Conjunctivalgefäſse zeigten den Ursitz des Uebels im Unterleibe und widerlegten in Verbindung mit dem Verschwinden der ehemals regelmäſsigen Hämorrhoidalcongestionen die von dem frühern Arzte gehegte Ansicht eines rein nervösen Leidens. Nach einer geeigneten Vorbereitungskur wurde vier Wochen lang neben der mehrmaligen Application von Blutegeln und Schröpfköpfen der Elisabethbrunnen in Verbindung mit der Soolquelle gebraucht und eben so lang das Wasser zu Haus getrunken. Es bildeten sich wiederum regelmäſsige Hämorrhoidalcongestionen: mit denselben verminderte sich das Augenübel nach und nach so sehr, daſs jetzt nichts mehr für das Gesicht zu befürchten ist.

Auch **krampfhafte Leiden**, in so fern sie in nervösen Constitutionen und bei Unterleibsstockungen vorkommen, sah ich dem Elisabethbrunnen weichen. Die Formen waren: Heftige Zuckungen der Gesichtsmuskeln, allgemeine clonische Krämpfe mit Fortdauer des Bewuſstseyns.

8) **Die Menstruation wurde verstärkt**, regulirt. Das Wasser, während der ersten Tage der Periode getrunken, bringt eine vermehrte Menstrualsecretion hervor, welche zuweilen hämorrhagisch wird. Bei einer 30jährigen Frau, deren Katamenien während eines Jahres immer seltener erschienen und irregulär geworden waren, bewirkte der Elisabethbrunnen in Verbindung mit Salzbädern eine volle und bleibende Rückkehr des frühern normalen Zustandes. Eine 40jährige an profuser Menstruation

Digitized by Google

aus ererbter Abdominalplethora leidende Frau lieſs ich ohne Erfolg den versandten Brunnen trinken: ich schreibe dies jedoch dem mangelhaft befolgten Regimen und der verweigerten Ansetzung der mehrmals verordneten *Hirudines ad anum* zu. Der Brunnen verdient bei diesem nicht seltenen Uebel alle Beachtung.

9) Die Urinab- und Aussonderung wird auffallend vermehrt. Es ist mir ein Fall bekannt, wo nach überstandener *Cholera asiatica* eine Oligourie zurückgeblieben war, welche früher von keinem Mittel gebessert, dem Gebrauch des Brunnens an der Quelle gänzlich wich. — Eine an Blasenhämorrhoiden und Schwerharnen leidende 56jährige mit Abdominalplethora behaftete Frau fühlte sich durch die 4wöchentliche Anwendung des versandten Elisabethbrunnens ungemein erleichtert.

Wegen der diuretischen Kraft desselben und seines Reichthums an kohlensauren Erden dürfte er bei derjenigen Art von *Lithiasis*, welche auf einer vermehrten Acescenz des Urins beruht und durch harnsaure Salze gebildet wird, um so mehr ausgezeichnete Dienste leisten, als dieselbe in Alienation des Pfortaderbluts und daher rührendem anomalen Podagra meistens wurzelt, und der Elisabethbrunnen ersterem specifisch zugewandt ist. Die kohlensaure Magnesie und Kalkerde hat sich bekanntlich, besonders in England und bei dem Volke unter der Form der Krebsaugen, Austernschalen, Schneckenhäuser etc. einen groſsen lithontriptischen Ruf erworben.

Der versandte Elisabethbrunnen wirkte sichtbar stärker auf die Urinsecretion als der versandte Ragozi, was sich leicht aus seinem gröſsern Gehalte an tiefer einwirkenden Salzen — salzsaurem Kalk und salzsaurer Magnesia — erklärt.

10) Die Schleimhaut der Nase, des Schlunds, der Luftröhre und der Bronchien, wurde je nach dem verschiedenen Vitalitätszustande

Digitized by Google

theils zu vermehrter Thätigkeit angeregt, theils in ihrer Absonderung regulirt oder beschränkt. Man bemerkt dies schon während des Trinkens. Auch nach demselben dauert die verstärkte Secretion und Lösung des Schleimes, wenn auch in geringerm Grade und besonders bei den Personen fort, welche an constitutioneller Verminderung der schleimigen Absonderungen, Stockschnupfen, Trockenseyn der Nase, quälendem Reizhusten, von in der Lufröhre festsitzendem Schleime etc. leiden.

In einem höchst prägnanten Falle habe ich die ungemein heilsame stärkend-auflösende und umstimmende Kraft des Elisabethbrunnens beobachtet. Ein acht und dreiſsigjähriges unverheirathetes Frauenzimmer litt seit zwölf Jahren an einer *blennorrhoea pulmonum (phthisis pituitosa)*, welche den bewährtesten in einer Reihe von Jahren gebrauchten Mitteln — unter andern auch dem lange und in kräftigen Gaben gereichtnn *Saccharum saturni* — widerstanden hatte. Während einer 4monatlichen Kur und der täglich 2maligen Anwendung eines ½ Schoppen versandten Elisabethbrunnens wurde die profuse Absonderung entfernt und in die Schranken einer individuell normalen Quantität zurückgeführt. Ich lasse noch täglich ein Glas des Brunnens nüchtern als diätetisches Mittel forttrinken.

Auch im zweiten Stadium sehr langsam verlaufender Lungenkatarrhe zeichnete sich der versandte Brunnen durch jene Eigenschaft aus: bei irritablen Personen muſste jedoch die Kohlensäure vor seiner Anwendung theilweise entfernt werden.

11) Auf die Schleimhaut der Blase und Scheide wirkte er eben so günstig. In dem zweiten Stadium eines *Catarrhus vesicae* zeigte sich der versandte Elisabethbrunnen sehr hülfreich. In einem hartnäckigen und langwierigen Falle von *fluor albus* bei einer 40jährigen Frau

erfolgte durch den 4wöchentlichen Gebrauch des Brunnens und der Homburger Soolbäder dauernde Heilung.

12) Die Haut gewann an Tonus, Straffheit der Faser und Energie ihres Nervensystems. Die krankhafte Disposition zu Schweiſsen, begründet in Hautschwäche, mangelhafter Funktion der Unterleibsorgane und wässeriger, unplastischer Beschaffenheit des Bluts, verlor sich durch die Regulirung der Abdominalverrichtungen, die Verminderung der hydrocarbonischen Bestandtheile des Bluts, die Steigerung des Hautnervenlebens und die intensivere Ernährung des Hautorgans. Der Elisabethbrunnen wurde in dieser Wirkung durch die Soolbäder kräftig unterstützt.

13) Das Drüsen- und Lymphsystem wurde vermöge des groſsen Gehalts des Brunnens an Kochsalz, salzsaurem Kalk und salzsaurer Magnesie lebhaft angeregt und umgestimmt. Ich habe diese Wirkung bei einer Frau besonders auffallend hervortreten sehen. Es hatte sich hier aus Unterleibsstockungen eine *diathesis hordeolosa* hervorgebildet, welche so intensiv war, daſs bei der geringsten Schädlichkeit sogleich eine furunculöse Entzündung einer Augenliddrüse hervorbrach, was sich innerhalb 2 ½ Jahren mehr als 50 Mal wiederholte und die Augen auſserordentlich schwächte. Die empfohlendsten örtlichen Mittel wurden in allen Formen von Anfang bis zu Ende durchgebraucht, Salzbäder 2 Sommer hindurch genommen und dem Grundübel innere Medicamente länger als 1 Jahr anhaltend entgegengesetzt. Nichts half: nur vorübergehend wurde ein seltneres Auftreten des Uebels gewonnen. Der Elisabethbrunnen nebst den Salzbädern zu Homburg zerstörte während einer 4wöchentlichen Kur, innerhalb welcher es noch einmal zu einem nicht zur vollen Entwickelung gelangenden *hordeolum* kam, die Diathese von Grund aus. Seit dieser Zeit zeigte sich keins wieder. — Ueber die Wirkung des Wassers auf skrofulöse Beschwerden,

Digitized by Google

Drüsenanschwellung u. s. w. fand ich keine Gelegenheit, Beobachtungen anzustellen.

14) Die allgemeine Ernährung schien sich nicht selten in der ersten Hälfte der Kur zu vermindern, besonders wenn starke Darmentleerungen erfolgten und Anhäufung krankhafter Stoffe im Unterleibe und im Zellgewebe z. B. übermäſsige Fettbildung zugegen waren. Gleichzeitig nahm aber hierbei die kranke gelbliche Farbe und der leidende Abdominalausdruck des Gesichts zusehends ab. Gegen Ende der Kur oder erst nach Ablauf derselben kehrte eine normale Fülle und ein behagliches Gefühl von Kraft und Gesundheit zurück. Das Blut schien in Folge der vermehrten Thätigkeit der Schleimhäute, Leber und Nieren an hydrocarbonischen Bestandtheilen zu verlieren, und neben einem gröſsern Reichthum an Eisensalzen und einer erhöhten Capacität für Eiweiſs und Faserstoff ein kräftigeres Leben zu gewinnen.

Nicht selten treten bei dem Gebrauche des Brunnens an der Quelle Aufregung des Blutgefäſssystems, Erhitzung, Wallung, besonders bei irritabeln und solchen Personen ein, bei welchen das Wasser anfangs Verstopfung oder unzureichende Oeffnung macht. Der groſse Reichthum der Quelle an Kohlensäure schien zu diesen Beschwerden zuerst Veranlassung zu geben. Von dem versandten Elisabethbrunnen habe ich eine active und primäre Einwirkung auf das Gefäſssystem nur selten beobachtet.

Die Wirkungsweise des Wassers war in der Regel sanft, langsam und allmälig andringend, nachhaltig.

Auſser in den oben genannten Krankheiten wird der Elisabethbrunnen von den Badeärzten Müller und Trapp noch bei periodischem Blutspeien und Blutbrechen, bei heftigem Herzklopfen und Schwindel, bei chronischer Diarrhöe, Wurmbeschwerden und Fettsucht, bei Gallensteinen und Gelbsucht, bei Magenkrampf, Hämorrhoidalkolik und *epilepsia uterina*, bei *Chlorosis*, *Amenorrhoea*, *Menostasia*,

Digitized by Google

Dysmenorrhoea und bei Unfruchtbarkeit, bei chronisch-rheumatisch-gichtischen Affectionen und chronischen Hautkrankheiten, in so fern sie auf *Plethora abdominalis* und Störungen der Verrichtungen der Abdominalorgane beruhen, so wie bei *asthma pituitosum* und chronischen mit atonischer Auflockerung, Verdickung und Anschwellung der Schleimhaut verbundenen Affectionen der Respirationsorgane empfohlen.

Der Charakter aller Krankheiten, in welchen der Elisabethbrunnen Hülfe leisten soll, mufs sich als torpide Schwäche gepaart mit Stockungen im Capillargefäfssysteme der Absonderungsorgane herausstellen. Sehr blutarme, mit einem vorwaltenden Leiden der sensiblen Sphäre behaftete Personen eignen sich für Homburg eben so wenig, als die mit einem krankhaft beweglichen Gefäfssysteme und habituellen stürmischen Congestionen nach edlen Organen ausgerüsteten Individuen. Auf Anomalie der Hämorrhoidalcongestion basirter Andrang nach Brust und Kopf unter der Form von Blutspeien, Schwindel etc. ist jedoch in dieser Gegenanzeige nicht mitbegriffen: da der Brunnen das Uebel an der Wurzel angreift, so beschränkt und regulirt er, bei seiner laxirenden und nach dem Darmkanal ableitenden Wirkung die fehlerhafte Richtung des Blutstroms. Diese Formen erheischen nur Vorsicht, besonders in Bezug auf die Kohlensäure und den gleichzeitigen Gebrauch der Bäder. — Organische Fehler des Herzens, der grofsen Gefäfse und anderer edlen Organe, Wassersucht, fieberhafte Krankheiten, akute Entzündungen, grofse constitutionelle oder durch Alter und Krankheiten erworbene Lebensarmuth und langjährige habituelle Disposition zu Diarrhöen verbieten gänzlich seinen Gebrauch.

Der Elisabethbrunnen gehört somit nach seinen Bestandtheilen und Heilkräften zu den heroischen, auf-

Digitized by Google

lösend stärkenden Mineralwassern. Die auflösenden Elemente behaupten bei ihm über die stärkenden etwas die Oberhand. Im Ragozi schlagen die auflösenden Kräfte nicht vor, die auflösenden und stärkenden Principien sind in ihm, wie Balling*) sagt, in schöner Harmonie mit einander verbunden. Die Quellen zu Cannstadt unterscheiden sich, bei einem bedeutend geringern Gehalte an fixen und flüchtigen Bestandtheilen, von dem Elisabethbrunnen durch ihre, das Gefäſssystem ungleich weniger aufregenden, mit irritabler Schwäche und Erethismus sich wohl vertragenden Wirkungen. In den Quellen zu Godelheim walten wegen des groſsen Reichthums an Eisen und Kohlensäure, die stärkend-erregenden Elemente weit über die auflösenden vor: sie bilden den Uebergang von den eisenhaltigen Kochsalz- zu den rein martialischen Wassern. Die Salzquelle zu Kronenberg steht dem Elisabethbrunnen bedeutend an auflösenden, erregenden und stärkenden Kräften nach. Die Quellen zu Soden scheinen weniger eindringend-auflösend zu wirken.

In Vergleich mit andern auflösenden Mineralwassern nimmt der Elisabethbrunnen seine Stellung zwischen den kräftigern einfachen und den alkalischen Kochsalzquellen ein. Er verdient wegen seiner entschiedener resolvirenden und eindringenden Principien noch mehr als der Ragozi den Namen eines kalten Wiesbaden, dessen hoher Temperatnr er als approximatives Aequivalent seinen grossen Gehalt an Kohlensäure — diesem in Heilkräftigkeit und Beziehung zu den Mineralquellen der Wärme so nah verwandten Agens — gegenübergestellt **). Bei der specifischen Gravitation des Elisabethbrunnens zu den Unterleibsorganen und hämorrhoidarischen Leiden kommt ihm vor Wiesbaden noch die 254 Fuſs höhere Lage, eine ungleich

*) Kissingens Bäder und Heilquellen 1837. p. 77.

**) Der Elisabethbrunnen übertrifft dabei Wiesbaden an fixen Bestandtheilen fast um die Hälfte (109:58.)

kühlere Temperatur und bewegtere frischere Luftströmung zu Gunsten; — Verhältnisse, welche erfahrungsmäſsig bei der Behandlung dieser Krankheiten vom gröſsten Einflusse sind. Auſserdem wirkt Wiesbaden mehr nach der Peripherie, der Elisabethbrunnen mehr nach den Centralorganen hin.

Carlsbad unterscheidet sich vom Elisabethbrunnen durch seine stärker erhitzenden, verflüssigenden, zersetzenden und langsamern Wirkungen, während dieser schneller ergiebige Darmausleerung erzwingt, specifischer auf den Uterus influirt und die Blutkrasis plastischer macht. Wo die *plethora abdominalis* — diese Grundursache der Gicht und der Hämorrhoiden — noch keine bestimmte, feststehende Eliminationsrichtung verfolgt und die Crisen bald durch hämorrhoidarische Affectionen erfolgen, wo wegen Mangel an Vollblütigkeit und Gefäſsirritation schon gichtische Ablagerungen in centralen Organen (Gichtkuchen nach Schönlein) oder in der Peripherie (Gichtknoten, gichtische Contracturen etc.) statt gefunden haben, scheinen Carlsbad und Wiesbaden den Vorzug vor Homburg zu verdienen; dieses leistet dagegen mehr bei vollsaftigen, an sybaritische Lebensweise gewohnten Personen, bei noch latentem Pfortaderleiden, vor Bestimmung des Eliminationswegs oder nach entschiedener Determination gegen den Darmkanal, bei Unterdrückung und Aberration der Hämorrhoidalcongestion, bei heftigem Andrange des Bluts nach Brust und Kopf.

Die Quellen zu Ems differiren in ihrer Wirkung bei Abdominalleiden von dem Elisabethbrunnen hauptsächlich darin, daſs sie sich mit Erethismus, Lebensschwäche und Blutarmuth vertragen und für diejenigen Personen besonders geeignet sind, bei welchen die sensible Sphäre vorherrschend leidend und die materielle Ursache der Nervenumdämmerung überhaupt auf eine sehr sanfte, wenig consumirende Weise durch vorherrschende Benutzung er-

Digitized by Google

höhter Haut- und Nierenthätigkeit beseitigt werden muſs und Vermehrung der Darmentleerung entweder nicht vertragen, oder als nothwendige Bedingung der Heilung nicht gefordert ist.

Mit den Bitterwassern verglichen zeigt der Elisabethbrunnen leichtere Verdaulichkeit, gröſsere Hinneigung zum Drüsen- und Lymphsysteme, stärkere Affinität zu den Nieren, Uterus und Mastdarmgefäſsen, während jene entschieden antiphlogistisch, kühlend, magen- und darmschwächend, schwache Constitutionen schnell depravirend wirken.

Die Gebrauchsweise des Elisabethbrunnens variirt nach der Constitution und dem Grade der Krankheit. Bei mehr irritablen und zu Absonderung der Schleimhäute geneigten Personen sind kleinere, bei torpiden und trockenen Individualitäten gröſsere Gaben angezeigt. Die Extreme desselben sind ½ — 3 Schoppen. Man fängt gewöhnlich mit 2—4 vier Unzen haltenden Gläsern an und steigt so lange, bis die bestehende Verstopfung gehoben oder der gewöhnliche Stuhlgang vermehrt ist. Bei übermäſsiger Reizbarkeit des Magens und Idiosynkrasie gegen kalte Getränke lasse man vor dem Wassertrinken eine Tasse warmen Kaffee nehmen, oder sorge für Erwärmung des Wassers. Bei groſser allgemeiner Schwäche wird es im Bette getrunken, bei der Leichtverdaulichkeit des Brunnens hat man von dem Mangel der Bewegung keine Indigestion zu befürchten.

Wo es hauptsächlich auf die Entfaltung der erregenden Kräfte des Wassers ankommt, lasse man die Luftblasen sorgfältig aufschöpfen und nur das oberste abtrinken. Wo dagegen durch das Wasser Wallungen hervorgerufen werden, muſs die Kohlensäure durch Schütteln und Erwärmen des Glases in der Hand vor dem Genusse evaporiren. Wo die tief eindringenden, stärkend auflösenden Wirkungen zur Aeuſserung kommen sollen,

Digitized by Google

verordne man nur kleine Gaben und am Abende noch einmal die Hälfte der Morgengabe. Wo die Kur mit der Hebung lange bestehender Verstopfung beginnen muſs, rathe man gleich von vorne herein groſse Gaben, bei denen man die Kohlensäure etwas verfliegen läſst und neben gleichzeitiger Benutzung von Klystieren an und gehe dann nach Durchbrechung dieses Damms zu der mehr auflösenden Anfangsgabe zurück. Die heilsame Wirkung des Brunnens steht durchaus nicht in gradem Verhältniſs mit der Zahl der Stühle. — Bei Krankheiten der Respirationsorgane sind kleine Gaben und längere Dauer der Kur als bei Abdominalleiden angezeigt.

Die anfänglich zuweilen eintretende Verstopfung weicht in der Regel verstärkten Gaben: in extremen Fällen mische man dem ersten Becher etwas Glaubersalz zu, trinke den Abend noch einmal oder nehme ein Lavement von erwärmtem Elisabethbrunnenwasser. Diese letztern sind bei hartnäckigen, tiefsitzenden und verjährten Abdominalleiden von gröſster Wirksamkeit. Auch Klystiere vom versandten Elisabethbrunnen leisten bei Unterleibsstockungen und Hämorrhoidalleiden höchst befriedigende Dienste. Sie können wegen ihres erwärmenden Kohlensäuregehalts in kühlerer Temperatur, als andere gegeben werden und dürfen nur zur Hälfte die Sprütze füllen.

Das abendliche Trinken ist bisher nur ausnahmsweise üblich gewesen, verdient aber bei ausgeprägt torpiden Constitutionen mehr in Anwendung gezogen zu werden, als es bisher geschah. Die mehr irritablen Individualitäten vertragen oft das Abendtrinken nicht, bekommen Wallungen, Drücken im Magen u. dgl.

Während der ersten Tage der normalen oder zu reichlichen Periode und bei Eintritt flieſsender Hämorrhoiden oder fieberhafter Bewegungen setze man aus. Bei schwacher Menstruation lasse man in kleinerer Gabe unter vorzugsweiser Benutzung der Kohlensäure forttrinken, verhüte

Digitized by Google

aber, wo es darauf ankommt, die Periode zu vermehren, zu starke Wirkung des Wassers auf den Stuhl. Das Abendtrinken dürfte hier neben fleiſsiger Bewegung, bis zu den Knieen reichenden Fuſsbädern von Badewasser und Einspritzungen von Brunnenwasser in die Scheide angezeigt seyn. Bei Entstehung von Hämorrhoidalknoten, welche, wie angeführt, nicht selten schon nach dem ersten Trinken sich bilden, groſs und schmerzhaft werden und mit Verstopfung complicirt sind, lasse man in steigenden Gaben, jedoch unter möglichster Entfernung der Kohlensäure forttrinken, bis ergiebige Entleerungen erfolgt sind. Am zweiten oder dritten Tage verschwinden sie dann meist von selbst, kehren aber mitunter wieder, wenn das Wasser für mehrere Tage von neuem ausgesetzt wird.

Indigestionen, allgemeine Wallungen oder heftiger Andrang nach edlen Organen verlangen die Unterbrechung der Kur und die geeignete Behandlung dieser Zufälle. Oertliche Blutentziehung, kalte Aufschläge müssen nicht selten in Anwendung gebracht werden.

Eine Vorbereitungskur erscheint nur bei anomalen Hämorrhoidalcongestionen nothwendig. Bei daher rührendem Blutspeien, Oppression, Schwindel etc. treffe man vor dem Beginne der Kur durch öftere Application von Blutigel an den After eine Ableitung von den bedrohten Organen. — Die Dauer der Kur selbst umfaſst einen Zeitraum von 3 — 8 Wochen.

Der Elisabethbrunnen wird in ganzen und halben Krügen in die nächste Umgebung, selten in Glasflaschen, versendet. Der Krug, die Pechkappe und der Stopfen ist „Homburg“ und „Landgrafthum Hessen“ bezeichnet.

Die gewöhnliche Gabe desselben bei kräftigen Constitutionen ist ein ganzer Krug (2¾ Schoppen); irritablere Personen sollten nur mit der Hälfte anfangen und nach und nach so lange steigen, bis die gewünschten Ausleerungen erfolgen. Das halbe Jahre lang anhaltende krug-

Digitized by Google

weise Trinken ist zufolge meiner Erfahrung und nach Analogie der Wirkungsweise der martialischen Soolquellen höchst schädlich. Es disponirt zu Diarrhöen, Schleimhämorrhoiden und schwächt die Constitution.

Die Diät während der Kur muſs einfach, nahrhaft und leicht verdaulich seyn. Bei dem groſsen Gehalte des Wassers an kohlensauren Erden werde jede Säure sowohl während der Kur als in den nächsten 6 Wochen nach derselben gemieden. Man behalte stets im Auge, daſs das Wasser nicht blos abführend und auflösend wirkt, sondern auch die Mischung umändert und die im Körper krankhaft vorherrschende Säure, befinde sie sich in den Verdauungsorganen, dem Urine, einem andern normalen oder pathischen Secrete, oder in den Säften selbst abstumpft und tilgt. Der Abendtisch bestehe nur aus Suppe. Thee ist begreiflicherweise Contrebande. Die Personen, welche noch einmal Abends trinken, dürfen nicht vespern. Bei der im Wiesenthale Morgens oft bedeutenden Frische und Abends schnell hereinbrechenden Kühle und Feuchtigkeit muſs für warme Bekleidung und Verhütung jeder die Kur höchst störenden Erkältung Sorge getragen werde.

Das Zutrauen des Publikums zu der Quelle befindet sich in steigender Progression. Im Jahr 1834 zeigte die Badliste 155, 1835—188, 1836—294, 1837—805, 1838—773, 1838—829 Kurgäste. Homburg hat sich daher in einem Zeitraum von 5 Jahren zu einer Frequenz erhoben, welche Kissingen erst innerhalb 11 Jahren erreichte *). Ich habe Personen dort kennen gelernt, welche seit 3 Jahren das Bad besuchen. — Die Versendungen des Wassers stehen in gleichem fortschreitenden Verhältniſs mit dem Besuche des Badeorts.

---

*) Ossann's Darstellung der bekannten Heilquellen II. p. 521.

Digitized by Google

II. Die Badequelle.

Sie ist eine zweilöthige Soole, von dem Kurbrunnen ungefähr hundert Schritte entfernt und wird aus 2 Brunnen durch Auspumpen zu Tage gefördert.

Die im Jahr 1833 vom Apotheker Mathias vorgenommene Analyse ergab in ℥ XVI

	Wasserfrei	
Schwefelsauren Kalk	0,212	gr.
Chlorcalcium . .	15,285	„
Brommagnium . .	0,002	„
Chlormagnium . .	5,904	„
Chlorkalium . .	0,384	„
Chlornatrium . .	108,392	„
Kieselerde . . .	0,164	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,480	„
Thonerde . . .	0,054	„
Kohlensaurer Kalk .	9,698	„
Kohlensaure Magnesie	2,485	„
	143,060	„
Kohlensaures Gas .	22,728	K. Z.

Das Wasser ist nicht klar, gelbbräunlich, von unangenehmem bittersalzigem Geschmack. Aus dem Brunnensafte, der von alter Fassung ist, sollen fortwährend Gasblasen mit Heftigkeit aufsteigen. Die Kohlensäure ist nicht fest an das Fluidum gebunden.

Ausgezeichnet durch seinen groſsen Gehalt an Chlornatrium, Chlorcalcium, kohlensauren Erden und durch die nicht unbedeutende Menge Eisenoxydul und Kohlensäure verdiente dieses die stärkste Sodener (Trink-) Quelle an Quantität der fixen Bestandtheile übertreffende Wasser nicht blos zum äuſsern, sondern auch zum innern Gebrauche verwendet zu werden. Durch eine zweckmäſsige neue Fassung würden vielleicht die die Sinne unangenehm afficirenden Eigenschaften desselben beseitigt werden

können. Die bisher angestellten Versuche scheiterten theils an letzterer, theils scheint man alle Aufmerksamkeit dem Kurbrunnen zugewandt zu haben. Bei einem festen Willen und nicht zu delikaten Personen lieſse sich wohl der Badbrunnen selbst in seiner jetzigen Fassung als selbstständiges oder Unterstützungsmittel des Elisabethbrunnens zu einem Kurversuche verwenden.

Für die äuſsere Anwendung geht bis jetzt die Kohlensäure der Badequelle ganz verloren, da das Wasser, bei dem Mangel eines Bad- und Logierhauses in der Nähe der Brunnen, eine Viertelstunde weit an die in der Stadt befindlichen Badeanstalten angefahren wird und gewöhnlich den Einwirkungen der Atmosphäre lange blosgestellt ist. Die davon bereiteten Bäder sind daher unter den zur Zeit obwaltenden Verhältnissen als einfache Soolbäder anzusehen. Sie unterstützen in vielen Beziehungen die Heilkräfte des Elisabethbrunnens.

Da dieser nicht selten im Anfange Verstopfung und Wallungen veranlaſst, so lasse man nicht eher baden, als bis sich ergiebige Stühle und volle Ruhe im Gefäſssystem dauernd zeigen. In extremen Fällen von Verstopfung kann durch Vernachlässigung dieser Regel der Erfolg der ganzen Kur vereitelt werden. Es gelte daher als Grundsatz, gewöhnlich erst 3 bis 4, ausnahmsweise erst 8 Tage nach dem Beginn der Trinkkur baden zu lassen.

Bei chronischen Hautausschlägen verstärke man die Bäder durch Beimischung von Homburger oder Kreuznacher Mutterlauge.

Bei skrofulösen Beschwerden, Anschwellung der mesaraischen Drüsen, Leberverhärtung, Fieberkuchen, Hypertrophie der Gebärmutter aus *plethora abdominalis* setze man den Bädern einige Grane Jodine zu. Von der ausserordentlichen Steigerung der Heilkräfte durch die Jodi-

Digitized by Google

nisirung hat man sich in Ischl, das bekanntlich von jener Substanz nichts enthält, zuerst überzeugt*).

Bei Krankheiten der Respirationsorgane benutze man während des Bades die Einathmung der Chlordämpfe.

In Bezug auf die Temperatur der Bäder kommt der Ausspruch des erfahrenen Diel, daſs unter 100 Personen 99 Bäder von 21° R. nicht vertrugen in Homburg in doppelte Betrachtung. Abgesehen davon, daſs für viele niedere Grade wegen Anlage zu Rheumatismen, und der durch die Entziehung der Körperwärme bewirkten Schwächung nicht passen, so thun sie sogar der Wirkung des Elisabethbrunnen geradezu Eintrag, statt sie zu unterstützen. Ein wesentlicher Vorzug lauwarmer Bäder im Allgemeinen und der Salzbäder insbesondere, ist nämlich, daſs sie, ohne wie die alkalischen Kochsalzwasser und Eisenquellen zu erhitzen, die Anhäufung des Bluts, der Sensibilität und krankhafter Stoffe von den Centralorganen nach der Peripherie ableiten und dadurch die Stockungen im venösen Kreislaufe beseitigen helfen, daſs sie die Hautporen öffnen und die Hautresorption steigern, daſs sie, durch die geschehene Aufnahme von Salztheilen**) in den Kreislauf, die Thätigkeit der Schleimhäute, des Drüsen- und Lymphsystems im Allgemeinen kräftig fördern, und daſs sie durch Fortleitung ihrer belebenden Einwirkung auf die vom Hirn, Rückenmark und Sympathicus entstehenden Hautnerven zu den genannten Centralorganen direkt das gesammte Nervensystem lebhaft anregen. Da nun nach Homburg vorzugsweise diejenigen Kranken kommen, welche an Stockungen im venösen Kreislaufe, an Unthätig-

*) Ischl und seine Soolquellen pag. 44—46.

**) Nach Berthold, welcher die Quantität der resorbirten Theile unter allen Schriftstellern am geringsten angibt, werden während eines einstündigen Aufenthalts in einem Mineralbad 1 Unze 7½ Dr. aufgenommen.

Digitized by Google

keit der Drüsen- und Schleimhäute und daher rührenden nervösen Verstimmungen leiden, so sieht man leicht ein, wie nachtheilig Bäder seyn müssen, welche diesen Verhältnissen vermöge ihrer Temperaturgrade nicht angemessen sind. — Ich habe mich in Homburg mehrmals von dem schädlichen Einflusse kühler Bäder überzeugt und mehrere Frauen kennen gelernt, welche statt der gehoffteu nervenstärkenden und erfrischenden Wirkung von Bädern, welche eine Temperatur von 18° R. besaſsen, die entgegengesetzte eintreten sahen. — Personen, welche gleichzeitig schwächlich sind und an Rheumatismen leiden, lasse man daher bei 28—26° R., stärkere bei 26—23° R. baden.

Das Frottiren, Kneten und in gewissen Fällen Douchen des Unterleibs vor, während und nach dem Bade unterstützen kräftig die Wirkung desselben. In der Diätetik der Unterleibskrankheiten zeigt sich höchst heilsam und wohlthätig das täglich zweimalige Massiren des Bauchs. Es muſs Morgens und Abends eine Viertelstunde lang bei einer die Bauchmuskeln erschlaffenden Lage geschehen. Es gibt kein äuſseres diatetisches Mittel, das die Circulation des Blutes im Unterleibe, den Stoffwechsel und den Stuhlgang etc. mehr befördert und dadurch leichte Stockungen entfernt oder verhütet.

Die Bäder werden wie erwähnt in Privatwohnungen genommen. Als die zweckmäſsigste und schönste *Badeanstalt* zeichnet sich die des Hofapotheker *Thuquet* aus. Sie dürfte in Bezug auf Eleganz und Bequemlichkeit von der keines Badeortes in Deutschland übertroffen werden. Es finden sich hier auſser den gewöhnlichen Badekabinetten ein russisches Dampf- und *Schneider*'sches Regenbad, Vorrichtungen zu Douche-, Brause-, und örtlichen Dampfbädern etc. Die zum russischen Bade erforderlichen Dämpfe werden durch unmittelbare Herbeileitung aus dem Dampfkessel, durch welchen alle Arten von Bäder erwärmt werden, gewonnen. Zur Erwärmung der

Digitized by Google

Handtücher und Wäsche besteht eine sehr schöne, nachahmungswürdige Vorrichtung *). Ein kleiner in jedem Badekabinet befindlicher Ofen von Kupferblech wird durch Dämpfe, deren Einströmen vom Bade aus zu jeder beliebigen Zeit bewirkt werden kann, schnell gewärmt, ohne daſs man sich im Gemache bei gehöriger Aufmerksamkeit des Bademeisters durch Dünste belästigt findet. Diese Oefen haben einen unverkennbaren Vorzug vor den in den meisten Bädern üblichen Bakelkörben, welche durch ihr Kohlenoxydgas die Luft verderben, Oppression und Kopfweh erregen und feuergefährlich sind. Gleichzeitig kann dieser Ofen bei regnerischem kaltem Wetter zur Heizung des Kabinets benutzt werden, eine Annehmlichkeit, welche reizbaren und zu Erkältung geneigten Personen sehr zu Statten kommt und in sehr vielen Bädern vermiſst wird. An zweckmäſsigen Badethermometern für jede Wanne, reichlichen Vorräthen an Wäsche und Badeutensilien, an einem Divan für jedes Gemach und Bedienung fehlt es nicht. Dabei ein niedlicher Salon zum Ausruhen der Badenden, eine hübsche Unterhaltungsbibliothek, ein geschmackvoll angelegter Garten, die freundlichste Lage in der belebtesten Straſse, gleichzeitige Gelegenheit im Hause zu wohnen, und ein höchst gefälliger und aufmerksamer, das Ganze unter steter Aufsicht haltender Besitzer!

III. Der Ludwigsbrunnen.

Eine genaue Analyse der Quelle in ihrer neueren Fassung existirt nicht; sie soll etwas salzsaures Natron und Kohlensäure enthalten und eisenfrei seyn. Sie dient mehr zum diätetischen als medicinischen Gebrauche.

Der Homburger Heilapparat würde sich durch die

*) Dasselbe findet sich in der Badeanstalt des andern Ortsapothekers.

Digitized by Google

Dispensirung von Schlamm- und Moorbädern, wie es scheint, leicht vermehren lassen, wenn man auf den sehr begründeten Vorschlag Trapp's, nach einer mit salinischen Theilen und Kohlensäure imprägnirten Moorerde im Wiesenthale zu suchen eingehen würde.

Die zur Annehmlichkeit der Kurgäste angelegten Gebäulichkeiten bestehen in einer dicht am Kurbrunnen befindlichen einfachen Halle, wo man während des Trinkens Schutz vor Sonne und Regen findet, in einem in einfach edlem Style erbauten, nicht weit vom Kurbrunnen entfernten Kursaale und in einer dicht daneben eingerichteten Wirthschaft.

Der Charakter des Badelebens ist einfach, fast ländlich, gemüthlich, unbeeinfluſst von der Anwesenheit des Hofs. Der Luxus spielt hier bis jetzt keine erhebliche Rolle und der grüne Tisch fehlt zur Zeit noch gänzlich. Der Badegast, auf den steten Umgang mit der reizenden Natur beschränkt, führt ein Stillleben, welches in Verbindung mit der nervenstärkenden Bergluft dem Charakter seiner Krankheit auf die zusagendste Weise entspricht. Die Gleichförmigkeit dieser blos der Sorge für die Wiedergewinnung der Gesundheit gewidmeten Existenz wird an gewissen Tagen durch die aus den benachbarten Städten Frankfurt, Hanau etc. herbeiströmenden Fremden angenehm unterbrochen. Das Leben selbst ist sehr billig und gleichzeitig gut, die Tafel im hessischen und englischen Hofe ausgezeichnet, der Preis der Wohnungen niedrig und der Sinn der Einwohner freundlich, gefällig und zuvorkommend.

Dies Ensemble erhebt Homburg zu einem Badeort, den der Reisende gern besucht, der Kurgast voll des Dankes und der angenehmsten Eindrücke verläſst und der Arzt mit Recht ein kaltes Wiesbaden oder Carlsbad nennen darf. Seine Benutzung ist um so zeitgemäſser, als die meisten chronischen Krankheiten der jetzigen Genera-

Digitized by Google

tion auf Unterleibsstörungen und *plethora abdominalis* beruhen, der jetzt regierende gastrisch-nervöse Krankheitsgenius zu dem in Deutschland immer seltener werdenden podagrischen Eliminationsprozeſs nicht inclinirt, vielmehr das leidende System selbst zur Ausstoſsung der angehäuften pathischen Stoffe, unter Erregung von constitutionellen gastrisch-venösen Fiebern oder Hämorrhoidalcongestionen determinirt und Homburg mit seinen Heilquellen dem Unterleibe und den zur Defäcation designirten Organen specifisch zugewendet ist.

Digitized by Google

IV.

Der Leberthran.

Von

Herrn Dr. Falker,

Physikatsarzte zu Romrod im Groſsherzogthum Hessen-Darmstadt.

Das *Ol. Jecoris Asselli*, welches heut zu Tage gewiſs zu den beliebtesten Arzneimitteln gehört, und zwar nicht mit Unrecht, indem seine Heilkräfte von so vielen Aerzten erprobt wurden, und sich gegen bis jetzt öfters unheilbar gebliebene Krankheitsfälle heilbringend bewährte, verdient wegen des vielen Miſsbrauches desselben, so wie auch wegen der vielen Widersprüche, welche in Hinsicht der richtigen Auswahl und Anwendungsart desselben gemacht wurden, daſs man es versuche, das wahre Verhältniſs dieses Mittels nach dem jetzigen Zustand der Pharmakologie und Pharmacodynamik darzustellen. — Betrachtet man demnach dieses Arzneimittel:

1) nach seinen pharmakologischen Gründen, so werden dieselben zum gröſsten Theil entweder nur als muthmaſslich erscheinen, oder sie sind, wie sich im Verlaufe der Betrachtung weiter unten herausstellen wird, gänzlich unbekannt;

2) was nun die pharmakodynamischen Gründe anbelangt, so wissen wir mit Bestimmtheit, daſs es viele Aerzte bei gewissen Krankheiten wirksam gefunden haben.

Auch fehlt es hierfür durchaus nicht an zahlreichen ärztlichen Zeugnissen, welche alle insgesammt darthun, daſs die heilbringende Wirkung des Leberthrans sich in Krankheiten des vegetativen Systems mit specifisch veränderter Assimilation, also in sogenannten Dyskrasien, besonders äuſsere. Jedoch beschränkte sich diese Wirkung bisher nur auf solche Dyskrasien, welche nicht durch ein Contagium dem Organismus mitgetheilt wurden; gegenwärtig aber will man sich, gestützt auf vermeintliche Erfahrung und Hypothesen, berechtigt glauben, auch bei Dyskrasien, die durch einen Ansteckungsstoff entstanden sind, Heilung mit diesem Mittel zu bewirken.

Der chronische Rheumatismus in seinen so vielfältig verschiedenen Formen, die Skrofeln in allen ihren Erscheinungen, so wie auch die chronische Arthritis und die so genannte englische Krankheit der Kinder, und letztere zwar ganz insbesondere, sind in den hartnäckigsten Fällen mit Leberthran geheilt worden. Diese Erfahrungen sind wahrheitsgemäſs, allein die Art, wie in diesen Fällen Heilung geschah, d. h. durch welche dynamische Wirkung dieses Mittel so wohlthätig wirkt, darüber hat sich noch kein Sachkundiger bestimmt erklärt. Man begnügte sich bis jetzt nur mit der Erfahrung und so bleibt uns der Thran auch nur ein empirisches Mittel. Da für den rationellen Arzt dieses kein erfreuliches Wirken ist, er sich vielmehr durch bloſse Empirie zu entwürdigen glaubt, so war es nicht zu wundern, wenn die neuesten Abhandlungen die Wirkung dieses Mittels mit physiologischen Ansichten zu beleuchten suchten. Dieses glaubte man aber nur auf dem Wege der Chemie erlangen zu können, und in wie fern das Resultat der Bemühungen von Erfolg war, will ich kurz darthun.

Digitized by Google

Gleich voraus muſs ich bemerken, daſs die Forschungen der Chemie, ich möchte sagen keine leidenschaftlose zu seyn scheinen, denn in allen chemischen Analysen ging man darauf aus, mit aller Gewalt solche Bestandtheile darin zu entdecken, welche nach dem einstimmigen ärztlichen Urtheile eine entschiedene d. h. eine differente Heilkraft besitzen, und hier verfielen fast alle in den Trugschluſs: *post hoc ergo propter hoc*, denn da man aus Erfahrung weiſs, daſs die Haloidsalze und namentlich Jod, nach unvollständigen Versuchen auch Brom und seine chemischen Verbindungen (Dr. Pourché in Montpellier) für sich isolirt gegeben bei den oben erwähnten Krankheitsverhältnissen heilsam wirken, so war die einzige Tendenz der chemischen Untersuchung Brom und Jod in dem Leberthran zu entdecken. — Alle bekannten Analysen von der ersten Zeit an, wo der Leberthran als Heilmittel aufgenommen wurde, bis in die neueste Zeit erwähnen nichts von diesen Bestandtheilen, und jene Autoritäten, die ihrer erst vor Kurzem Meldung gethan, betrachten ihr analytisches Verfahren noch als ein Geheimniſs, denn sie sagen nur, daſs diese Bestandtheilein dem Thran sich vorfanden, aber, wie man zu der Gewiſsheit ihres Vorhandenseyns gelangen könnte, dies lieſsen sie unerörtert, und trotz dem, daſs zu dieser Zeit sich gewandte Analytiker unverdrossen den Untersuchungen des Leberthrans widmeten, so war noch keiner so glücklich, einen für die Therapie erheblichen Gehalt von Brom und Jod darin zu entdecken (Potempa und Hopfer de l'Orme). Es ist daher gewiſs Niemanden zu verargen, wenn man über die Richtigkeit der chemischen Analysen des Leberthrans und der gewonnenen Resultate Zweifel hegt, zumal da man auſserdem weiſs, daſs die Chemie bei ihren Untersuchungen auf Jod in ihren einzelnen Methoden so weit gediehen ist, daſs eine äuſserst geringe Menge des

Jods nachgewiesen werden kann, und daſs sie in dem Leberthran geringer seyn muſs, als ein vierzigtausendster Theil ($^1/_{40000}$), wenn sie der Reaction soll entgehen können. Gesetzt es fänden sich in dem Leberthran die angegebenen Bestandtheile in einem noch kleinern Verhältniſs, als das eben erwähnte minutiöse Quantum, so läſst es sich schwer begreifen, wie man sich nun nach den fast immer fruchtlosen chemischen Untersuchungen, also ohne allen Wahrheitsgrund berechtigt glauben kann, daſs deſshalb, weil erfahrungsgemäſs das *Ol. Jecoris aselli* ähnlich wie Brom und Jod wirke, dasselbe auch wirklich Jod und Brom enthalten müsse. So reicht ein Irrthum dem andern die Hand, und staunen muſs man, wenn man erfährt, daſs auf diese falsche Grundlage sich noch mehrere voreilige Schluſsfolgerungen stützen, so will man z. B. auch alsbald die secundäre Syphilis, namentlich jene Erscheinungen, welche sich als Substanzwucherung und Vergröſserung des normalen Volumens eines Gebildes verhalten, wie *Nodi*, *Tophi*, *Gummata* etc. darum mit Leberthran heilen, weil Wallace dieselbe, wie uns Ebers berichtet, mit Jod behandelt, und 12 Drachmen *Kali Hydriodinicum* gegen diese secundären Erscheinungen der Syphilis mit Vortheil anwandte.

Nachdem uns nun die chemischen Untersuchungen des Leberthrans in Beziehung des Jodgehaltes nicht allein keine ergiebige Ausbeute, sondern fast gar keine ergab und der Leberthran dennoch ein heilsames Mittel bleibt, so müssen wir seine anderweitigen bekannten Bestandtheile näher betrachten, um zu erfahren, ob diese in den verschiedenen Sorten des Thrans bedeutend differiren und welcher Sorte und welchen chemischen Bestandtheilen desselben seine wohlthätige Wirkung zuzuschreiben sey.

Man hat in dem Handel mehrere Sorten des Thrans, welche sich im Allgemeinen auf zwei Grundsorten reduciren lassen, er ist nämlich entweder dick und theerartig, oder

Digitized by Google

dünn und flüssig. — Der Theerartige ist entweder schwarz oder schwarzbraun, und der flüssige ist entweder röthlich oder bräunlich oder hell; und demnach besitzen wir insgesammt 5 Sorten, welche alle als Arznei schon in Anwendung gebracht wurden. Welcher von diesen Sorten der höchste arzneiliche Werth zuzuschreiben sey, ist noch nicht ausgemacht. Denn obgleich diese in ihren physischen Eigenschaften und chemischer Constitution verschieden sind, so soll ihre Wirkung dennoch wenig Differenz darbieten, jedoch hat man wegen des unangenehmen Aussehens und wegen des widerlichen Geschmacks den theerartigen schwarzen und schwarzbraunen und den flüssigen braunen verlassen und nur der helle und der röthlichbraune sind die gebräuchlichsten Sorten geblieben.

Die bisher in allen Thransorten bekannten Bestandtheile sind:

1) Weiches und hartes Harz,
2) Thierleim,
3) Oelsäure,
4) Margarinsäure,
5) Glycerin,
6) Farbestoff.

Die beiden ersten Bestandtheile bilden bei weitem die Basis des Thrans und betragen mehr als fünf Sechstheile des Gesammtgewichts desselben. Die andern Bestandtheile, die Oelsäure und das Oelsüfs, sind gering und beide kennt man noch nicht als Mittel, welche für sich allein gegeben, irgend eine entschiedene und bestimmte Wirkung hervorzubringen geeignet wären. — Der Gehalt von Margarinsäure endlich ist stöchiometrisch am wenigsten zu bestimmen, denn da diese durch die Verwesung thierischer Stoffe sich erst bildet, so ist sie in dem frischern, wohlerhaltenen Thran um vieles weniger vorhanden, als umgekehrt im verdorbenen, ranzig gewordenen und durch den Zutritt der Sonne und Atmosphäre, so wie auch durch unvorsich-

Digitized by Google

tige Beimischung fremdartiger Stoffe verunreinigten in beträchtlicher Menge anzutreffen. — Der Farbestoff allein für sich betrachtet kann hier bei der Wirksamkeit des Thrans kaum zur Sprache gebracht werden.

Zum arzneilichen Gebrauch sollen sich aber die pharmaceutischen Officinen immer nur bemühen, einen guten und reinen Thran zu haben, und zwar den röthlichbraunen, denn dieser scheint nach den Ansichten des Hrn. Martens in Leipzig die kräftigere arzneiliche Wirkung seinem grösseren Gehalt an Harz und thierischem Leim zu verdanken.

Zur bestimmten Unterscheidung dieses braunen Thrans von den dunklern gewöhnlichen Thransorten hält Martens für nicht unwesentlich das specifische Gewicht zu berücksichtigen. Er fand die Eigenschwere bei 15° R. = 0,933, wogegen die dunkelfarbigern gewöhnlichen Thransorten, so wie die hellern Thranarten ein geringeres specifisches Gewicht haben. Als physische Merkmale des Bérg'schen Leberthrans führt er an: Er hat eine dunkelrothbraune oder kastanienbraune Farbe, er ist vorzüglich in kleinerer Menge durchsichtig, an Consistenz gleicht er einem dünnflüssigen braunen Syrup; der Geruch ist eigenthümlich fischartig und schwach brenzlicht, nur mit dem des s. g. Bücklings vergleichbar, der Geschmack anfangs etwas stechend bücklingsartig, gleich nachher aber widerlich brenzlicht und bitterlich kratzend, später fast Ekel erregend. Nachdem wir nun durch die Beschreibung des Thrans von Martens uns eine bestimmte Sorte als Gegenstand unserer Betrachtung gewählt haben, so werden wir fortan bei weiterer Auseinandersetzung der Bestandtheile des Thrans nur diese Sorte ins Auge fassen und demgemäſs finden wir auſser den bisher erwähnten Bestandtheilen nach der Angabe eines bekannten Analytikers, (Dr. Marder, Apotheker in Gammersbach), noch salzsauren Kalk, schwefelsaures Kali und salzsaures Natron; allein nur in so geringem Mischungsverhältniſs, daſs deren unberechenbare Menge

Digitized by Google

kaum als Bestandtheile des Thrans zu beachten sind, geschweige gar als Bestandtheile, welche für die Therapie von Wichtigkeit seyn könnten.

Aus dem bisher Erwogenen erhellt demnach, daſs nur zwei wesentliche Bestandtheile, denen man vernünftiger Weise eine arzneiliche Wirkung zuschreiben kann, in dem Leberthran sich finden, nämlich Gluten und Gummi (Thierleim und Harz.)

Ich glaube daher mit Recht den arzneilichen Werth des Leberthrans mit Beantwortung folgender zwei Fragen in sein wahres Licht gestellt zu haben, nämlich:

1) Welche arzneiliche Wirkung kann die Verbindung des Harzes mit Leim auf den menschlichen Organismus haben, und

2) in welchen Krankheitsfällen ist von dieser arzneilichen Wirkung ein Nutzen zu erwarten?

Was die erste Frage anbelangt, so ist die Beurtheilung der Harzwirkung das Wesentlichste, denn das Gluten ist nur als Nahrungsmittel, welches durch den anhaltenden Genuſs in einer hinreichenden und entsprechenden Menge die plastischen Theile im Chylus und Blut, und dadurch die organische Masse überhaupt vermehrt, zu betrachten. Allein gerade der Antheil von Gluten, der in dem Quantum des Leberthrans, in welchem er *pro Dosi* gegeben wird, zu 2 oder höchstens 6 Eſslöffel voll des Tages sich befindet, ist keineswegs von solchem Belang, daſs dadurch auf die Nutrition könne dergestalt wesentlich influirt werden, wie man dieses bei dem längern Gebrauch des Thranes wahrzunehmen pflegt. Die Zunahme des Volumens ist vielmehr nur Folge der durch die Wirkung des Thrans aufgehobenen krankmachenden nächsten Veranlassung und Zurückführung zu dem Normalzustand der einzelnen Organe und Functionen derselben in ihrer Wechselbeziehung zu einander selbst, das heiſst mit andern Worten: die bestehende Krankheit schwindet und somit beginnt, wie bei jedem andern Arzneimittel,

Digitized by Google

welches geeignet ist, eine Krankheit zu entfernen, eine bessere Ernährung des Organismus mit dem Abnehmen der Krankheit.

Die Wirkung des Harzes ist demnach die allein wichtige in dem Leberthran, wir brauchen daher nur die einzelnen Krankheitsformen, in welchen der *Balsamus Peruvianus*, der *Bals. Copaivae*, der Terpentin, die *Asa foetida*, die Myrrhe, die *Pix nigra liquida*, der Wachholder, das Mutterharz u. s. w. als Heilmittel erprobt und bekannt sind, mit jenen Krankheitsformen zu vergleichen, welche man mit Leberthran geheilt haben will, um genügenden Aufschluſs über die Wirkungsart des letztern zu erhalten.

Was die zweite Frage anbelangt, in welchen Fällen nämlich ist von der Wirkung des Leberthrans ein arzneilicher Nutzen zu erwarten, so würde sich diese schon dadurch beantworten, daſs man im Allgemeinen annehme, er werde in allen Verhältnissen heilbringend wirken, in welchen man die Anwendung der genannten Harze indicirt findet. Um nun hier nicht unvollständig zu seyn, mag es der Mühe lohnen, diese zweite Frage umständlicher zu betrachten.

Es gibt nämlich bestimmte Diathesen, dyskrasische Entmischungen, pathologische Entmischungen des Blutes und der ganzen übrigen Säftemasse, also Krankheiten des Gesammtorganismus, wodurch sich in den verschiedenen Organen eine krankhafte Vegetation entwickelt, die sich entweder in den Drüsen, als den am tiefsten stehenden organischen Gebilden, oder in den mehr entwickelten Schleimmembranen, oder in den serösen Häuten oder in den Knochenhäuten, oder endlich in dem äuſsern Hautorgan kenntlich macht. Diese dyskrasischen Entmischungen erzeugen sich durch alle jene ätiologische Momente, welche geeignet sind, den Bildungsprozeſs sowohl in den Organen, welche sich in der

Digitized by Google

ganzen Bauchhöhle befinden, als auch in den Lungen und in der äuſsern Haut zu beeinträchtigen, wie wir dieses bei lange dauernden, die Vegetation schwächenden Krankheiten, durch den Aufenthalt in einer dumpfig verdorbenen Luft, bei mangelnder Hautcultur, bei der Verdauung unangemessener roher Nahrung beobachten; eben so sehen wir sie gar häufig durch erbliche Disposition, welche noch höher als die äuſsern Verhältnisse in Anschlag zu bringen ist, entstehen. In die groſse Reihe dieser Dyskrasien gehören alle, welche bis jetzt in dem pathologischen Systeme als bekannt aufgezählt werden, jedoch mit Ausnahme jener, welche nicht durch jene entfernte Veranlassungen, sondern durch einen bestimmten Ansteckungsstoff bedingt sind. Demnach gehören hierher die rheumatische, die arthritische, die skrofulöse und die rhachitische Dyskrasie, welche, so verschieden die Organe sind, in welchen sie vorzugsweise als Krankheitsheerd oder als Depot der Krankheitsmaterie sich darstellen, auch so verschiedene Krankheitsnuancen und unzählige Krankheitsbilder vor Augen führen.

Auſser diesen genannten Dyskrasien die Krebsdyskrasie in diese Reihe zu stellen, scheint mir darum thunlich, weil sie eben so wie jene in allen Fällen, wo sie sich in einzelnen Organen als Carcinom, als Erweichung der carcinomatösen Masse, als Aufbruch, als Verschwärung oder fungöse Wucherung darstellt, nur der Ausdruck einer allgemeinen Entmischungsqualität ist, von welcher die örtlichen Ausbrüche nur vereinzelte Folgen darbieten. — In allen genannten Dyskrasien (mit Ausnahme der Krebsdyskrasie, bei welcher sich mit vollem Recht ebenfalls bei gleichen Elementarveranlassungen gleiche Heilmittel denken lassen), hat man den Leberthran mit Nutzen angewandt.

Erwägt man das bisher Erwähnte, so wird es sich leicht erklären, welchem Agens der Thran in diesen Krankheiten seine heilsame Wirkung zu verdanken habe,

Digitized by Google

und gewiſs verdient hier allein nur der in demselben sich befindende Harzgehalt berücksichtigt zu werden, denn gerade diese Harzwirkung ist es nur, welche durch belebte und regere Metamorphose alle Secretionsorgane aufschlieſst, die retentirten schädlichen Stoffe, welche zum Excernirtwerden bestimmt waren, dadurch aus dem Organismus entfernt, die Secretionsorgane als solche von ihrem Zerfall und gänzlicher Auflösung abhält; welche die drüsigen Gebilde, wenn diese aus Atonie, aus Gefäſslanguor intumesciren durch bethätigte Metamorphose zu ihrem Normalstand zurückführt, welche Eiterungen, die in ihrer Tendenz abgestorbene Gebilde auszustoſsen, durch ihr Profuswerden und Zulangedauern den Gesammtorganismus schwächen und dadurch an der Ausscheidungsstelle einen Schwächecharakter erhalten und ihre ursprüngliche Tendenz verlieren, wieder verbessert; wie dieses z. B. bei Vereiterungen einer in der Entzündungsperiode untergegangenen Drüse und dergleichen mehr der Fall ist. — Belebte Metamorphose und dadurch erzeugte Ausscheidung der krankhaften Masse ist es darum auch nur allein, was bei den oben erwähnten harzigen Mitteln antidyskrasisch wirkt. Sie bewirken demnach keine directe, sondern nur eine negative Mischungsverbesserung — Freilich muſs diese Wirkung gleichzeitig durch Abhaltung neuer Schädlichkeiten unterstützt werden und deſshalb nehme man gehörige Rücksicht auf das Verhalten des äuſsern Hautorgans, eben so muſs man eine richtige Auswahl von Nahrungsmitteln treffen und für eine angemessene Luftconstitution sorgen.

Will man hiergegen einwenden, daſs es nebst den erwähnten Gummiharzen noch andere Mittel gebe, welche ebenfalls antidyskrasisch wirkten und mithin ähnliche Wirkung wie der Leberthran besitzen, wie die Metalle und die Acrien, so wird man bei einiger aufmerksamer Betrachtung erkennen, daſs diese sich wesentlich von der Harzwirkung unterscheiden. Denn die Metalle wirken durch

Digitized by Google

ihre Differenz Säfte verbessernd, rufen erst eine ihnen eigenthümliche neue Dyskrasie hervor und bringen dadurch die bestehende zum Weichen, fordern daher für ihre Wirkung immer eine solche Constitution, welche noch für eine neue Dyskrasie gewachsen ist. Was die Acrien anbelangt, so machen diese nur das Secernirtwerden der schädlichen Stoffe rege, ohne die Metamorphose der secernirenden Fläche energischer und kräftiger zu machen, sie werden vielmehr durch sie einem schnellern Auflösungsprozeſs und Zerfall entgegengeführt. Haben wir nun durch die Betrachtung der Mittel, welche antidyskrasisch wirken, die Differenz der Gummiharze von den Metallen und Acrien als Säfte verbessernd dargestellt, so erhellt, daſs wenn man die Harzwirkung *mutatis mutandis* auf die Wirkung des Leberthrans anwendet, die erprobte Heilsamkeit des letztern in jenen Krankheitsfällen, in welchen so viele Praktiker ihn von Nutzen sahen, ganz mit jenen zusammengestellt werden könne, welche man auch von den Harzen beobachtet hat; und ich glaube hier ganz consequent von gleichen Folgen auf gleiche Ursachen schlieſsen zu können, zumal da wir durch die chemischen Analysen wissen, daſs der Harzgehalt in dem Leberthran der bei weitem vorwiegendste ist. — Wir haben also gar nicht nöthig, fremden, noch nicht aufgefundenen oder sattsam dargestellten Stoffen, wie den Haloidsalzen, in dem Leberthran die Wirkung zuzuschreiben, sondern wahren uns vielmehr vor dem Vorwurf, bei seiner Anwendung blos empirisch verfahren zu haben und werden nicht so einseitig eine Schluſsfolgerung ziehen, wie bisher für den Leberthran geschehen. Lächerlich ist es gewiſs, überall in jenen Mitteln, bei deren Anwendung intumescirte Drüsen und drüsige Gebilde schwinden oder sich verkleinern, Jod und Brom auffinden zu wollen. Wir würden uns eben so gut berechtigt finden können, die resolvirende Wirkung eines erwärmten aromatischen Kräutersäckchens oder erwärmter Wolle dem

Digitized by Google

Jodgehalt oder aber anderweitigen bis jetzt noch nicht entdeckten Haloidsalzen beizumessen.

Es sey übrigens fern von mir, hiermit sagen zu wollen, der Leberthran sey entbehrlich, oder man solle ihn ganz aus der Reihe der Arzneimittel ausstreichen und ihn durch reine erwähnte Gummiharze ersetzen, denn dies ist nicht thunlich, er ist und bleibt ein geschätztes Arzneimittel, seine heilsame Wirkung ist erprobt und dringt sich unwillkürlich jedem Unbefangenen als wahr auf, und selten sieht man sich von ihm, nur darf man seine Anforderung an ihn nicht zu hoch stellen, verlassen oder getäuscht. Für ihn spricht immer seine individuelle organisch-chemische Verbindung, und als Educt eines organisch-thierischen Körpers ist er leichter als vegetabilische und mineralische Stoffe zu assimiliren. Er verdient demnach als Arzneimittel volle Anerkennung. Nicht den einzelnen Bestandtheilen oder den Verbindungen derselben kann man die heilkräftige Wirkung zuschreiben, solche wird vielmehr von der Gesammtconstitution seines organischen Gebildes bedingt, mit gleichzeitig prädominirender Wirkung des Harzgehaltes in demselben.

Zusatz

von

Puchelt.

Der ächte Berger Leberthran ist allerdings eines der wirksamsten Arzneimittel, welches wir häufig mit Nutzen in skrofulösen und rheumatischen Krankheiten anwenden. In den letzten Zeiten sind mir zwei Fälle von Lähmung der untern Extremitäten vorgekommen, welche dadurch geheilt wurden. Der eine betraf einen Schumachergesellen, welcher durch Onanie und Pollutionen geschwächt und an

dem Kreuzbein auf unverhältniſsmäſsige Weise abgemagert *), allmälig an den untern Extremitäten, bei unverletzter Empfindung bis auf einen solchen Grad gelähmt worden war, daſs er das Bett hüten muſste und keinen Schritt mehr sich fortbewegen konnte. Es waren bereits viele Mittel, unter andern Strychnin, Veratrin, innerlich und endermatisch, ein Haarseil am Rücken etc. ohne allen Erfolg angewendet worden. Endlich gab ich den Leberthran und dieser hatte Wirkungen, welche alle meine Erwartungen übertrafen. Der Mensch geht vollkommen gut, nur noch etwas unsicher und mit eigenthümlicher Haltung. Der andere Fall betrifft ein unverheirathetes Frauenzimmer von 34 Jahren, welche im Anfange dieses Jahres über schmerzhaftes Ziehen in den untern Extremitäten zu klagen begann; dies wandelte sich aber bald in ein Gefühl von Befangenheit, Schwäche und Unfähigkeit zu gehen um, welche sich als beginnende Lähmung herausstellte und eine vollkommene befürchten lieſs. Nachdem mehrere Mittel, unter andern ein Fontanell in der Gegend der Lendenwirbel, wo eine kleine Stelle sich beim Druck empfindlich zeigte, ohne Nutzen angewendet worden waren, gab ich den Leberthran mit dem Erfolge, daſs die Kranke sich bereits für geheilt hält. — Dagegen habe ich auch Nachtheil vom Leberthran gesehen; vielen ist es unmöglich, ihn zu brauchen, sie bekommen Uebelkeiten, Erbrechen und man muſs von der Anwendung abstehen; dies ist allgemein bekannt. Aber in drei Fällen habe ich während des Ge-

*) Diese unverhältniſsmäſsige Abmagerung der Kreuzbeingegend habe ich constant bei solchen angetroffen, welche durch Onanie erkrankt waren. Es scheint nämlich, als ob bei Onaniten das Fett, welches das Kreuzbein bedeckt, mehr als in andern Theilen, schwinde, so daſs der Knochen hervorragt. Ich habe junge Leute gesehen, die gar nicht abgemagert waren und bei denen das Kreuzbein auffallend hervorragte, sie waren immer Onaniten.

Digitized by Google

brauchs dieses Mittels Bluthusten entstehen sehen, wo er früher nicht vorhanden gewesen war. So wenig ich nun mit Sicherheit behaupten kann, daſs dies eine Wirkung des Leberthrans gewesen, sondern vielmehr mindestens eine groſse Anlage zum Bluthusten vorauszusetzen ist; so glaubte ich doch dies Ereigniſs mittheilen zu sollen, um andere Aerzte zu veranlassen, Aehnliches, was ihnen vielleicht vorgekommen, bekannt zu machen und einige Vorsicht in der Anwendung des Leberthrans bei Schwindsüchtigen zu empfehlen. — Schlieſslich will ich noch in Erinnerung bringen, daſs auch unser L. Gmelin*) das Jod in den ächten Sorten des Leberthrans nachgewiesen hat. Diese Substanz dürfte aber auch in kleinster Menge und vielleicht gerade in dieser ausgezeichnete Heilwirkungen haben und daher auch im Leberthran eine sehr groſse, darum aber nicht ausschlieſsliche Rolle spielen. Die Droguisten und Apotheker mögen nur für ächte Waare besorgt seyn.

*) Annalen d. Pharm. h. von Wöhler u. Liebig. 31. Bd. 3 ff. p. 321.

Digitized by Google

V.

Bemerkungen über die Gastromalacie.

Von

Herrn Dr. Hauff,

Oberamtsarzt in Besigheim.

A. D., 1¾ Jahr alt, war schwächlich auf die Welt gekommen, litt nachher an mehreren Anfällen von Brechruhr und dann vom 7. bis 10. Lebensmonate an *Asthma thymicum*, welches jedoch durch blausauren Zink und eine starke Fontanelle auf dem *Sternum* geheilt wurde (S. meine Abhandl. p. 123). Später hatte er viel von katarrhalischem Husten und von anhaltender Verdauungsschwäche zu leiden, gegen welche letztere nachher der Eichelkaffee und warme Bäder mit bestem Erfolge angewendet wurden, so daſs er im Laufe des Sommers (1839) recht erfreulich gedieh, ungeachtet er im Verhältnisse zu seinem Alter immer noch klein und schwächlich zu nennen war und sich noch kein Zahn vollständig entwickelt hatte. Seine Eſslust war immer gut und in der letzten Zeit fast abnorm gesteigert; doch hielt man dies für ein instinktmäſsiges Verlangen nach mehr Nahrung, behufs der Gewinnung der ihm noch fehlenden Kraft und befriedigte sie, da sich das Kind übrigens ganz wohl befand, unbedenklich. Am 31. Aug. v. J. wurde es von der damals unter jüngern Kindern fast epidemisch herrschenden Diarrhöe befallen, nachdem es schon einige Tage zuvor verminderten Appetit gezeigt

hatte. Die Ausleerungen waren sehr copiös, wässerigt, gelb gefärbt, wie es schien von Leibschmerzen begleitet und erfolgten fast stündlich. Zugleich erbrach es einmal kurz zuvor genossene Milch. Eine Mandelemulsion mit *Natrum bicarbonicum* und *Laudanum* besserten es indessen schon am folgenden Tage so, daſs die Ausleerungen weit seltener und auch etwas consistenter wurden, die Schmerzen nachlieſsen und das Kind überhaupt munter war. Deſshalb wurde die Arznei repetirt, allein schon am folgenden Tage (2. Sept.) kehrten die Durchfälle häufig, mit Schmerzen verbunden, wieder und es trat abermals einmaliges Erbrechen ein. In der darauffolgenden Nacht kamen sehr reichliche, wässerigte, von Schmerzensäuſserungen begleitete Stuhlausleerungen alle halbe Stunden, so daſs das Kind äuſserst erschöpft wurde. Am 3. Sept. Morgens fand ich es sehr matt, mit gebrochenem Blick, kleinem, schwachem Puls, trockenem Munde und unlöschbarem Durste. Die Ausleerungen hielten in gleichem Maſse an und zuweilen schrie das Kind heftig, gleichsam stoſsweise auf, indem es sich krümmte; die Magengegend schien auch gegen Berührung empfindlich, ungeachtet sie nicht heiſs anzufühlen war, der Bauch war nicht nur nicht aufgetrieben, sondern, namentlich in der epigastrischen Gegend, auf eigenthümliche Weise eingefallen. Die nun gereichten Heilmittel konnten den tödtlichen Ausgang der Krankheit nicht abwenden, die Ausleerungen hielten in gleicher Häufigkeit und Menge an, die Leibschmerzen dauerten fort und nachdem die Respiration einige Stunden zuvor kurz und röchelnd geworden war, starb das Kind am 4. Sept., Morgens 3 Uhr, also am fünften Tage der Krankheit, ganz sanft.

Section (36 Stunden nach dem Tode bei sehr warmer Witterung): Die Verwesung schon ziemlich vorgeschritten, namentlich an dem blauen, aufgetriebenen Bauche. Der Kopf wurde nicht geöffnet. In der Bauchhöhle fand sich die *Thymus* bis auf den für dieses Lebensalter nor-

Digitized by Google

malen Rest obliterirt; beide Lungen, namentlich die rechte, waren stark mit der Pleura verwachsen und ihrem gröſsern Theile nach, zwar nicht hepatisirt, aber doch zu blutreich und nicht von der gehörigen Lockerheit des Gewebes. Der Herzbeutel enthielt etwa einen starken Theelöffel voll klaren Wassers, das Herz war normal und ganz blutleer, während die gröſseren Venenstämme der Brust und des Halses von Blut strotzten. — Der Magen war weiſs und von Luft stark aufgetrieben; als ich ihn vorsichtig herausnehmen wollte, riſs der *saccus coecus* desselben ganz ab und es zeigte sich dann, daſs er von der Cardia an durchaus erweicht war, indem er in dieser ganzen Ausdehnung in eine bräunliche, schmierige Sulze, in eine wahre Gelatine verwandelt war, welche man nicht einmal zwischen den Fingern fassen konnte, weil sie immer entschlüpfte. Der Uebergang dieser kranken Stelle in die gesunde war eigentlich ununterbrochen, durch keine zwischen beiden liegende Abnormität geringeren Grades vermittelt, denn unmittelbar an ihr war der Magen auf seiner innern und äuſsern Fläche so wie hinsichtlich seiner Textur zwar etwas dünnhäutig, übrigens aber völlig normal beschaffen. Keine Spur von Röthung oder von injicirten Gefäſsen gegen die erkrankte Parthie hin war zu bemerken, und die Erweichung selbst an dieser ganz vollständig ohne den geringsten Rest von noch bemerkbarer organischer Structur und hatte durchgängig 3 Linien Dicke. Der Magen enthielt eine groſse Menge eines dünnen, gelblich gefärbten, sauer riechenden Breies, wahrscheinlich durch die Arznei verfärbte Milch und Magensaft. Der Dünndarm war blaſs, nicht aufgetrieben, leer, der Dickdarm ebenfalls blaſs, von dem schon genannten Brei angefüllt und von Luft aufgetrieben; die Leber bleich, hinsichtlich ihrer Structur normal, ebenso die Milz, das Netz, das Gekröse mit seinen Drüsen und die Harnorgane regelmäſsig beschaffen, die ganze Bauchhöhle aber auffallend blutleer.

Digitized by Google

Dies war der erste Fall von Magenerweichung, der — durch die Section constatirt — in den Kreis meiner Beobachtung fiel.

Es gibt nicht leicht eine Krankheit, in deren Schilderung die Angaben der Schriftsteller mehr von einander abweichen, als die Gastromalacie. Betreffend die Anlage zu der Krankheit, so ist man ziemlich darüber einverstanden, daſs kachektische und solche Kinder, welche eine schwächliche Constitution im Allgemeinen besitzen, früher schon habituel an Störungen der Verdauung litten, kurz entwöhnt oder gar nicht gesäugt wurden, vorzugsweise zum Ergriffenwerden von der Krankheit disponirt sind, obwohl auch hierin, wie allenthalben in dem weiten Gebiete der Nosologie, zahlreiche Ausnahmen vorkommen, sofern man die Krankheit auch bei kräftigen, gut genährten und gesäugten Kindern beobachtet hat; daſs Knaben mehr disponirt sind, als Mädchen, daſs die meisten Erkrankungen in das erste Lebensjahr fallen und nur selten in der zweiten Hälfte des zweiten Lebensjahrs vorkommen. Uebrigens scheint die Krankheit auch angeboren seyn zu können; wenigstens erzählt Bernstein *(Casper krit. Repertor. XXVI. Bd. 2. Heft)*, daſs ein neugebornes Kind, welches unmittelbar nach der Geburt an der Brust einer vor ¾ Jahren entbundenen Frau getrunken hatte, nach kurzer Zeit die Gesichtsfarbe geändert, beständig geächzt, und in groſser Menge dunkelfarbiges Blut erbrochen habe; das Kind war äuſserst entkräftet, bekam ein wachsartiges Ansehen und starb gegen das Ende des zweiten Lebenstages. Man fand mehrere Blutgefäſse im Magen corrodirt und einen groſsen Theil desselben in eine schwärzliche, gallertartige Masse verwandelt. Mehr kann man über die Anlage zu der Krankheit durchaus nicht sagen und die von C. Vogel (Rust's Magazin XXVI. Bd. 2. Heft) aufgezeichneten,

Digitized by Google

und einer Eigenthümlichkeit des Habitus entnommenen, angeblich charakteristischen Merkmale derselben haben keineswegs den ihnen von ihm beigelegten Werth, da sie theils überhaupt unbestimmt sind, theils sich oft genug bei Kindern vorfinden, welche von der Krankheit verschont bleiben. Ebenfalls unbestimmt und vag ist Alles, was wir über den Ausbruch und Verlauf der Krankheit wissen. Gewöhnlich befällt sie schnell, ohne Vorboten überhaupt, oder doch ohne solche, welche irgend etwas Charakteristisches haben und auf ein so zerstörendes Leiden schlieſsen lassen, und auch ich habe keine andern beobachtet, als einige Verminderung des früher sehr starken Appetits — eine Erscheinung, welche so oft im Leben der Kinder ohne alle weitere Bedeutung vorkommt, daſs sie in dieser Beziehung gar keinen Werth hat. Nicht einmal die zunächst von Leiden des Digestionskanals selbst herrührenden Symptome haben irgend etwas Bestimmtes, das diese Krankheit von andern, im Kindesalter so häufig und in so verschiedenem Grade der Schwere und Bedeutung vorkommenden Affectionen desselben mit Sicherheit unterscheiden lieſse; denn wenn auch nicht geläugnet werden kann, daſs Erbrechen und Diarrhöe in der bedeutenden Mehrzahl der Fälle beobachtet werden, so kommen diese krankhaften Erscheinungen bekänntlich theils oft genug in den verschiedensten Graden der Heftigkeit bei Kindern ohne Magenerweichung vor, theils bieten sie in der Gastromalacie selbst so groſse Verschiedenheiten hinsichtlich der Beschaffenheit und Menge des Ausgeleerten, hinsichtlich der Integrität, der Frequenz und des Typus ihres Vorkommens dar, daſs man aus ihnen das Vorhandenseyn gerade dieser Krankheit nie entnehmen, sondern nur eben auf ein Leiden des Darmkanals überhaupt schlieſsen kann, zu dessen näherer nosologischer Bestimmung gar oft alle weitern Anhaltspunkte fehlen. Während in nicht wenigen Fällen das

Digitized by Google

Erbrechen bei jedem Genusse wiederkehrt und ununterbrochen bis zum Tode fortdauert, erfolgt es in andern nur anfangs der Krankheit, in meinem Falle trat es bei fünftägiger Dauer der Krankheit nur zwei Mal ein und Romberg (Rust's Magazin XXV. Bd. 1. Heft) sah ein wohlgenährtes 5 Monate altes Kind binnen 2 Tagen unter Convulsionen und Sopor mit wässerigten Diarrhöen an der Krankheit sterben, ohne daſs es sich erbrochen hatte. Bald ist das Erbrechen gleichsam nur ein Ausgieſsen des Mageninhalts, bald mit heftigem Würgen verbunden, bald werden gelbe oder grünlichgelbe, bald wässerigte, mit weiſsen oben auf schwimmenden Flocken untermischte Massen, bald, wie in meinem Falle, nur Speisereste ausgebrochen. — Eben so verschieden in jeder Beziehung wie das Erbrechen verhält sich die Diarrhöe, bald erfolgen die Ausleerungen ein- oder mehrmals täglich, bald, wie zuletzt in meinem Falle, alle halbe Stunden, bald bestehen sie in dünnschleimigen, wässerigten, flockigten, bald in grasgrünen mit Schleim vermengten Stoffen, die man aber keineswegs wie Naumann (Handbuch der mediz. Klinik 10. Bd. 1. Abth. p. 567), für Theile der aufgelösten Magenhäute nehmen darf, bald riechen sie sauer, bald haben sie einen eigentlich cadaverösen Gestank. Wie das Erbrechen, so kann auch die Diarrhöe ganz fehlen. Rhades (Horn's Archiv 1822 5. Heft) sah die Krankheit mit starkem Fieber und entzündlichem Brustleiden ohne alle Zeichen von Magenaffection beginnen und der Tod trat unter Convulsionen ein, nachdem weder Erbrechen noch Durchfall erfolgt war. Ebenso beobachtete Romberg (Cooper's Wochenschr. 1837 Nro. 30. und Schmidt's Jahrb. 2r Supplementbd p. 70) einen Fall von Magenerweichung bei einem 4jährigen Knaben, wo auſser Mangel an Appetit gar kein einziges Symptom auf Affection des Magens hinwies, so daſs er, da er doch die Krankheit schon ziemlich oft gesehen zu haben scheint, wegen zugleich bestehender

Digitized by Google

Dyspnöe und katarrhalischen Hustens, eine *Pericarditis* diagnosticirte und auch Jäger (Hufeland's Journal 1811 5. St.) fand 3 Mal den Magen erweicht, wo kein besonderes Leiden desselben vermuthet werden konnte und die Kinder nur an hydrocephalischen Symptomen litten. — Es ist in der That im höchsten Grade wunderbar, daſs bei einer so tief greifenden und zerstörenden Krankheit des Magens alle Symptome, welche zunächst von dem erkrankten Organ unmittelbar ausgehen sollten, ganz fehlen können.

Nicht nur nicht besser, sondern noch weit schlimmer als mit den seither besprochenen Symptomen der Krankheit sieht es mit den übrigen da und dort für sie bezeichnend genannten aus. So betrachtet z. B. Naumann (a. a. O. p. 604), um nur das neueste und wohl beste Handbuch der Klinik zu nennen, als charakteristisch für die Gastromalacie der Kinder das beharrlich vom Anfange der Krankheit an wahrzunehmende Sinken der Nervenenergie, wobei jedoch die Symptome einer vorangegangenen heftigen Erregung des Gehirns vermiſst werden und als ein wohl nie fehlendes Symptom jene eigenthümliche Spannung und zugleich Erschöpfung des Nervensystems, welche als ein Gemisch von Betäubung und Schlaflosigkeit erscheine und Camerer (Vers. über die Natur der krankhaften Magenerweichung Tüb. 1828) sagt, im Anfange der Krankheit wechsle die Betäubung oft mit heftiger Bewegung und Geschrei ab, werde auch häufig durch das Erbrechen verdrängt und erst gegen das Ende des Lebens anhaltender, wahrer Sopor werde selten bemerkt, es sey mehr eine ohnmachtähnliche Hirnschwäche, ein sogenanntes *Agrypnocoma*, verschieden von dem Sopor des *Hydrocephalus*, die Kinder liegen, den Kopf gerne gegen die eine Schulter geneigt, in einem scheinbar schlummernden Zustande, werden aber durch Anreden auf eine Zeit lang erweckt etc. Allein alle diese Symptome, namentlich das gleich anfäng-

lich eintretende Sinken der Nervenenergie und jenen unseligen Zustand einer Mischung von Spannung und Erschöpfung des Nervensystems nimmt man in allen schweren Krankheiten des zarten Kindesalters, besonders aber bei heftigen Diarrhöen und Brechdurchfällen häufig wahr, von welchen man wohl vermuthen aber nicht behaupten kann, daſs sie auf beginnender Erweichung des Magens und Darmkanals beruhen und die ungeachtet jener Symptome oft überraschend schnell geheilt werden, und in den von mir beobachteten Falle habe ich keine Betäubung, kein *Agrypnocoma,* sondern eben nur die Erscheinungen der höchsten Schwäche wahrgenommen, wie sie bei Krankheiten der Kinder, welche mit starken Ausleerungen verbunden sind, so gewöhnlich auftreten. Der Unterleib, besonders aber die Magengegend fühlt sich nach Aussage mehrerer Aerzte teigigt und aufgetrieben an, ist mehr oder weniger gespannt und oft heiſs, während Romberg (a. a. O.) einer eigenthümlichen Schlaffheit der Bauchdecken erwähnt und Faber (Medic. Correspondenzbl. d. Würtemberg. ärztl. Vereins II. Bd. p. 122 ff.) letztere als nur in der Magengegend vorhanden bezeichnet, so daſs der Magen gleichsam schlauch- oder beutelförmig durchgefühlt werden könne und in meinem Falle war die obere Parthie des Bauches bis zum Nabel so eingesunken, daſs sie eine eigentliche Vertiefung bildete (ungeachtet der Magen voll war), während ich eine besondere Schlaffheit der Bauchdecken im Allgemeinen nicht bemerken konnte. Dabei ist der Bauchschmerz oder eigentlich der Magenschmerz bald nur bei Berührung vorhanden, bald auch ohne diese, bald anhaltend, bald nur stoſsweise eintretend, bald gar nicht wahrzunehmen; bei welchen Angaben allen aber man zugleich nicht vergessen darf, wie schwer es namentlich bei jüngern Kindern sey, sich von der Gegenwart eines Schmerzes mit einiger Bestimmtheit zu überzeugen, da die Erscheinungen, aus welchen man auf ihn schlieſsen zu müssen glaubt, höchst un-

Digitized by Google

bestimmt sind und oft ganz andere Ursachen (Hunger, Durst u. s. w.) haben. Der angeblich unmäſsige Durst, welchen man gewöhnlich bei der Krankheit beobachtet, ist auch in sehr verschiedenem Grade vorhanden und richtet sich ohne Zweifel vorzugsweise nach der Gröſse und Frequenz der Ausleerungen, kommt übrigens auch bei gewöhnlichen Durchfällen der Kinder oft in eben so hohem Maſse vor, wie er in der Gastromalacie zuweilen fehlt. Aus dem äuſsern Ansehen, dem Benehmen, dem Habitus der Kinder kann man vollends auf das Vorhandenseyn gerade dieser Krankheit nichts mit Bestimmtheit folgern; denn ihr Aussehen verräth eben nur ein tiefes Leiden überhaupt und einen vollständigen *Collapsus* alles Turgors, mit Blässe des Gesichts, in die Länge gezogenen Gesichtszügen, Einsinken der Augen, bald kalter, bald heiſser Haut und dem Ausdrucke tiefer Erschöpfung und wird nicht selten bei gewöhnlichem Brechdurchfall ganz in derselben Weise wahrgenommen, um in den nächsten 24 Stunden vielleicht völlig wieder zu verschwinden, wie ich dies schon gar oft gesehen habe. Groſse Unruhe soll ebenfalls ein constantes Merkmal der Krankheit seyn und die Kinder immerfort ihre Lage zu verändern suchen, allein auch dies trifft man bei den verschiedenartigsten Leiden jüngerer Kinder und das von mir beobachtete lag, die Zeit der Schmerzanfälle ausgenommen, ganz ruhig und völlig erschöpft da, ohne im Mindesten die eben besprochene Unruhe zu verrathen. Ebenso können Convulsionen, Schielen, Zähneknirschen und ähnliche Zufälle bald in stärkerem, bald in geringerem Grade vorhanden seyn, bald, wie in meinem Falle, ganz fehlen und sind ja ohnedies die gewöhnlichen Begleiter schwerer Krankheiten des zarten Kindesalters, mögen sie nun in diesem oder jenem Leiden ihren Grund haben und darum keineswegs charakteristisch für die Gastromalacie. In noch höherem Grade unbeständig, als die genannten Zufälle sind die die Krankheit begleitenden, fieber-

Digitized by Google

haften Erscheinungen, namentlich soferne sie aus der Beschaffenheit des Pulses und der Temperatur der Haut zu erkennen sind und das Fieber ist bald stärker entwickelt, bald kaum zu bemerken, bald anhaltend, bald remittirend, kurz ohne alle bestimmt ausgesprochenen Merkmale. — So hat also, wenn man aufrichtig und gewissenhaft seyn will, die Krankheit nicht ein einziges charakteristisches Symptom, denn alle, welche als solche für sie vindicirt werden, kommen auch ohne sie, namentlich in Diarrhöen und Brechdurchfällen der Kinder vor, und wenn gleich diesen nicht allzuselten ebenfalls Magenerweichung zu Grunde liegen mag, so läſst sich dies doch ohne Section durchaus nicht behaupten und man ersieht hieraus am besten, was es mit den vielen angeblich geheilten Fällen von Gastromalacie und den verschiedenen gegen sie als wirksam empfohlenen Heilmitteln für eine Bewandtniſs habe. Niemals kann der Arzt behaupten, daſs er eine Magenerweichung geheilt habe, weil er nie sagen kann, daſs sie Object seiner Thätigkeit war, so lange er ihr Vorhandenseyn nicht durch die Section nachgewiesen hat, da ihm im Gange der Krankheit selbst alle Anhaltspunkte, auf welche er diese seine Behauptung mit Sicherheit stützen könnte, gebrechen. Unterscheidet sich ja doch die Darmerweichung in gar nichts von der Gastromalacie! Man vergleiche nur den interessanten von Elsässer (Medic. Correspondenzbl. d. Würt. ärztl. Ver. I. Bd. p. 161) erzählten Fall, wo die Symptome der Krankheit ganz die gewöhnlich für die Magenerweichung angegebenen waren und man im Magengrunde nur eine Stelle von der Gröſse eines Vierundzwanzigers erweicht, dagegen aber den Dünndarm vom Ende des Duodenums an bis zum letzten Drittheile des Ileums in eine gallertartige Masse aufgelöst fand, die gröſstentheils nur noch durch den Peritonaealüberzug zusammengehalten wurde. Man sollte doch erwarten, daſs die in räumlicher Beziehung hier ganz unverhältniſsmäſsig

vorherrschende Zerstörung des Darmes, welche in diesem Falle überdies das primäre Leiden gewesen zu seyn scheint, sich auch durch besondere, sie von der wahrscheinlich secundären und in so geringer Ausdehnung vorhandenen Krankheit des Magens unterscheidende Merkmale hätte manifestiren sollen.

Eben so unbestimmt wie der Verlauf ist auch die Dauer der Krankheit; denn während sie in einzelnen selteneren Fällen in 24 Stunden, in den meisten aber binnen etlichen Tagen verläuft, sahen sie Jäger (a a. O.) und Urban (Hufel. Journ. 1830. 11. St.) 4—6 Wochen dauern.

Die Resultate der Leichenöffnungen dagegen zeigen viele Uebereinstimmung. Nur selten fand man die Magenhäute perforirt, meist eben nur in gröſserem oder geringerem Umfange, mehr oder weniger vollständig aufgelockert und erweicht. Fast immer ist der *saccus coecus* des Magens die vorzugsweise ergriffene Stelle und nur selten zeigen sich in ihrer Umgebung abnorm geröthete oder gefüllte Blutgefäſse. Die erweichte Stelle ist meist aufgelockert und also dicker als gewöhnlich, während der übrige Theil der Magenhäute sich meist dünner findet, als sonst. Urban (a. a. O. p. 108) fand den Magengrund äuſserlich braunroth gefärbt, die Schleimhaut mit einer schleimigten Flüssigkeit bedeckt, nach deren Abwischen stark geröthete Gefäſsinjectionen sichtbar wurden. Bei der Berührung entstand dort ein 1½ Zoll groſser Einriſs, dessen Ränder gefranzt und so weich waren, daſs sie unter den Fingern zerflossen. Die ganze groſse Curvatur war gallertartig erweicht, aber nur im Magengrunde ging diese Metamorphose durch sämmtliche Magenhäute. Blasius (Rust's Magaz. XXXII. Bd. 8. Heft) sah den ganzen Grund und die hintere Wand des Magens bis auf einen kleinen Theil in der Nähe des Pförtners in eine gallertartige Masse aufgelöst, welche beim Aufheben des Magens in der Bauchhöhle liegen blieb; Faber (a. a. O.) fand bei einem zweijährigen,

am vierten Tage der Krankheit gestorbenen Kinde ebenfalls den ganzen Blindsack in Gallerte aufgelöst, ohne eine Spur von Röthe in der Umgebung und auch in dem von mir eben beschriebenen Falle war der *saccus coecus* in eine bräunliche Sulze verwandelt, so daſs er bei vorsichtigem Aufheben des Magens völlig abriſs und auch hier fand sich keine Spur von Röthung, sondern die erweichte Stelle ging unmittelbar in den gesunden Theil der Magenhäute über, welche blaſs und dünn waren. Gewöhnlich ist die erweichte Stelle bräunlich gefärbt, doch gibt es Ausnahmen. Billard (s. b. Naumann p. 581) fand bei einem Kinde, das, 7 Tage alt, an Soor erkrankte, später an Erbrechen und Diarrhöe litt und nach 3 Monaten starb, die Schleimhaut des Magens gelblichweiſs gefärbt, in der Gegend der groſsen Curvatur sehr angeschwollen, hellfarbiger und so erweicht, daſs sie breiartig auseinanderfloſs und bei der geringsten Berührung zerriſs. Drückte man diese degenerirte Membran mit den Fingern zusammen, so floſs eine seröse Flüssigkeit aus, welche, in einem Uhrglase aufgefangen, nach ½ Stunde die nämliche gallertartige Consistenz angenommen hatte. Romberg (a. a. O.) fand den *fundus ventriculi* in der Mitte durchlöchert und in eine röthliche, gallertartige Masse verwandelt, die Ränder der Oeffnung waren mit unregelmäſsigen Zellen besetzt und die erweichte Stelle ging ebenfalls unvermerkt in die gesunde Schleimhaut über, welche blaſsgrau und gehörig fest war Mort (s. b. Naumann p. 582) fand nach einem sehr chronischen Falle, wo schon einmal deutlich Besserung eingetreten war, 15 Stunden nach dem Tode Herz, Leber und Milz sehr erweicht, das untere Ende des Oesophagus, den Magengrund und mehrere Stellen des Dünndarms von gelbbräunlichem Schleim überzogen und auſserdem einzelne dunkle miſsfarbige Stellen, die so mürbe waren, daſs man sämmtliche Magenhäute mit den Fingern zerreiben konnte und im Fundus ein Loch von der Gröſse eines Silbergroschens Nirgends war eine

Digitized by Google

Spur von Entzündung zu bemerken und an einer kleinen Stelle im Grunde adhärirte der Magen mit der Milz und hier zeigte sich deutlich eine Vernarbung (?), welche Stelle der Magenschleimhaut nicht so miſsfarbig war, wie andere. Cruveilhier will häufig beinahe exanthematische Pustulation auf der Schleimhaut in der Nähe der erweichten Stelle gesehen haben, North nahm an, daſs das Uebel nach Art der *Aphthen* entstehe, J. Gärdner spricht von dicken, weiſslichen Flecken im Darmkanal, welche kleinen, unvollkommenen, in der ersten Bildung begriffenen Pocken ähnlich sehen sollten, und Billard beobachtete ein sechs Tage altes, an Soor leidendes Kind, welches unter stetem Schreien sich herumwarf, eine sehr empfindliche Magengegend hatte, an Erbrechen und Diarrhöe nicht aber an Convulsionen litt und bei welchem er fast die ganze Schleimhaut des Magens geröthet, den *saccus coecus* im Umfang von 3 Zollen gallertartig erweicht und in der Mitte perforirt, die Ränder wie gefranzt und halb zerflossen, um die erweichten Parthien herum und auch an andern Stellen unregelmäſsige Ablagerungen von Soor fand (s. b. Naumann p. 581 ff.). — In 6, übrigens unter sich in manchfacher Hinsicht sehr verschiedenen Fällen fand Romberg (Casper's Wochenschr. 1837 Nro. 30. und Schmidt's Jahrb. 2. Supplem. Bd. p. 72) den Magengrund in gröſserer oder geringerer Ausdehnung in eine rothe braune, gallertartige Masse verwandelt und so weich, daſs er unter den Fingern bei der leisesten Berührung zerfloſs, bald durchlöchert, bald nicht. Gewöhnlich, oder vielmehr in der groſsen Mehrzahl der Fälle geht die pathologische Metamorphose von der Schleimhaut des Magens aus, doch gibt es auch hier Ausnahmen und nicht allzu selten dringt sie von auſsen nach innen. So fand Cullen (s. b. Faber a. a. O.) einmal die Erweichung in der Peritonäalhaut beginnend, Ramisch (s. Nagel in: Neue Breslauer Samml. auf dem Geb. d. Heilk. Bd. I. u. Schmidt's

Jahrb. IV. Bd. 1. Heft) sah sie in ein Paar Fällen von der Muskelhaut, und Cruveilhier und Rhades mehr von der Bauchhaut ausgehen. Die Dauer der Krankheit scheint keinen Einfluſs auf Ausdehnung und Intensität der Entartung des Magens zu haben, denn man findet alle seine Häute vollständig erweicht, wenn sie nur 24 Stunden gedauert hat, während sie in andern Fällen bei weit längerer Dauer in viel geringerem Grade erweicht werden. Der Inhalt des Magens ist sehr verschieden angegeben, doch wird er meist als eine sauerriechende (auch reagirende) gelblich braune, selten als blutige und blauroth gefärbte Masse geschildert

Die übrigen, dem Magen näher oder entfernter liegenden Organe findet man bei den Sectionen ebenfalls in in sehr verschiedenem Zustande. Betreffend die Centraltheile des Nervensystems, so fand Camerer (a. a. O.) die *medulla oblongata* und die Varol'sche Brücke — also die Ursprungsstellen des *N. vagus* — nicht selten abnorm, fest und Faber (a. a. O.) das Rückenmark in demselben Zustande und abnorm geröthet. A. Hood (s. Schmidt's Jahrb. II. Suppl.Bd. p. 104) dagegen fand bei einem siebenmonatlichen Kinde zwischen *pia mater* und Arachnoidea einen starken lymphatischen Erguſs von ½″ Dicke, das Gehirn gefäſsreich und erweicht In andern Fällen fand man auſser Spuren von mehr oder minder beträchtlicher Injection in der Substanz des Gehirnes oder in seinen Häuten, oder Wasser in seinen Ventrikeln (besonders Jäger) gar nichts Abnormes an ihm und überhaupt scheint der Zustand des Encephalons in dieser Beziehung noch nicht genugsam betrachtet zu seyn. Auſserdem fand man den Dünndarm fast nach seiner ganzen Länge (Elsässer), den Dickdarm in gröſserer oder geringerer Ausdehnung, den Oesophagus (Jäger, Nagel, Romberg), die Leber, die Milz, das Pankreas (Nagel, Romberg) ja sogar das Herz (Mort) zugleich mit dem Magen in dem Zu-

Digitized by Google

stande abnormer Weichheit. Die Pleura fand Nagel und das Diaphragma Romberg mehrmals erweicht und mürbe, letzteres besonders auf der rechten Seite.

Auch bei Erwachsenen, zugleich mit und in Folge von den verschiedensten Krankheiten und mit ähnlicher Entartung der Magenhäute hat man die Gastromalacie nicht selten beobachtet. Jäger fand sie zweimal bei Männern, welche an Pneumonie gestorben waren (a. a. O.), Chaussier beobachtete sie mehrmals bei Wöchnerinnen, Louis bei Phthisikern und in 2 Fällen, wo der Tod unter Symptomen von Gehirnleiden erfolgt war, fand er zugleich Erweichung des Gehirns und wässerigte Ergieſsung in die Ventrikel, Andral sah sie bei einem, an einem typhösen Fieber verstorbenen Manne (Naumann p. 589), Barth nach lange anhaltendem Magenkrampf (Naumann p. 603), Pfeufer in Verbindung mit Markschwamm des Magens (Naumann p. 613) u. s. w.

Ueber das Wesen der Gastromalacie lauten, wie sich erwarten läſst, die Ansichten der Aerzte sehr verschieden und lassen sich zunächst in 2 groſse Abtheilungen bringen, je nachdem die Einen in ihr einen vitalen, pathologischen Akt, die Andern aber einen erst nach dem Tode, lediglich nach chemischen Gesetzen eintretenden Prozeſs erkennen.

In Beziehung auf die erstere Ansicht wollen wir die Erscheinungen der Verdauung, der natürlichen, wie der künstlichen und die sogenannte Selbstverdauung etwas nährr betrachten. — Analog der groſsen Drüse im Magen des Bibers und des *Myopus* und analog dem Vormagen der Vögel, zwischen dessen innerer und Muskelhaut sich eine ganze Schichte blinddarmförmiger Drüsen mit gesonderten Mündungen befindet, welche als einfache, aggregirte, selten in Haufen zusammengesetzte Blinddärmchen anzusehen sind, ist nach den Untersuchungen von Bischoff, Henle und Canes die ganze Fläche der eigentlich Magensaft absondernden Schleimhaut des Magens als ein dichtes Aggre-

Digitized by Google

gat kleiner, nur mikroskopisch sichtbarer, cylindrischer, senkrecht stehender Drüsensäckchen zu betrachten, welche, von feinsten Gefäſsnetzen umsponnen, in ihren Höhlen den eigentlichen Magensaft absondern. Sie sind mit Henle's sogenanntem Pflaster: *epithelium* ausgekleidet und der Schleim des Magens wird wahrscheinlich im Halse der Cylinderchen aus Schleimsaft und *Epithelium*-Schuppen gebildet, während der reine Magensaft im Grunde derselben abgesondert wird. Der eigentlich wahrhaft verdauende ganze Magen also ist „einer groſsen, hohlen, mit absondernden, senkrechten Blindsäckcken rings umgebenen Drüse« zu vergleichen. Das eigentlich wirksame Prinzip im Magensafte, das eigene, eistoffige Secret der Magenwände hat man *Pepsin* genannt, welches jedoch nach Eberle's Versuchen (die Verdauung nach Versuchen Würzburg 1836) nur in Verbindung mit freier Säure katalytisch lösend, eigentlich verdauend wirkt und sich daher gleich ursprünglich sauer entwickelt. Diese Säure ist nach den bekannten von Tiedemann und Gmelin angestellten und von Leuret und Lassaigne bestätigten Versuchen wesentlich Salzsäure und Essigsäure und auſserdem enthält der Magen noch etwas Milchsäure und Buttersäure. Ebenso aber fand Eberle, daſs weder Essigsäure noch Salzsäure im verdünnten Zustande so viel von organischen Stoffen auflöse, daſs man auf sie bei der Auflösung der Nahrungsmittel im Magen rechnen dürfe, sondern daſs eben der saure Schleim des Magens (*Pepsin* mit Salzsäure und Essigsäure), der während der Verdauung zwischen den Magenwänden und den Nahrungsmitteln sichtbar wird, ein und zwar ein vortreffliches Lösungsmittel für organische Stoffe sey. Wie übrigens schon Tiedemann und Gmelin, Leuret und Lassaigne angegeben hatten, daſs die im Magen nüchterner Pferde und Hunde vorkommende Flüssigkeit fast ganz neutral oder kaum sauer, dagegen aber entschieden sauer reagirt, sobald den Thieren nur

Digitized by Google

mechanisch wirkende Reize, wie Steine oder Pfefferkörner beigebracht wurden, so fand auch er, daſs der Magensaft nüchterner Thiere, der nicht sauer reagirt, aller chymificirenden Eigenschaft ermangele. Dagegen bereitete er sich auf künstliche Weise einen Verdauungssaft, indem er die innere Haut irgend einer Schleimhaut, die selbst eingetrocknet seyn durfte, z. B. von der Harnblase, mit Essigsäure und Salzsäure behandelte. Getrocknete Blasenhäute namentlich schwollen, mit diesen Säuren behandelt, zu einer Gallerte auf, die aus ihnen ausgepreſste Flüssigkeit zeigte sich als Lösungsmittel für organische Stoffe und verwandelte alle Nahrungsstoffe in 2—6 Stunden in eine breiigte Masse. Durch Kochen verliert jede Verdauungsflüssigkeit ihre Wirkung sogleich und Schleim aus der Nase und aus der Luftröhre wirkt überhaupt gar nicht chymificirend. — Diesen Versuchen Eberle's entsprechen im Wesentlichen die Resultate, welche Camerer aus den von ihm früher schon angestellten erhielt (a. a. O.). Dieser fand, daſs der Magensaft von Kindern, welche an Gastromalacie litten, in weit höherem Grade auflösende Kräfte besistze, als der von gesunden Kindern erhaltene, daſs er aber für sich allein nicht im Stande sey, einen gesunden Magen anzugreifen. Er hing einen, aus dem Grunde eines gesunden Magens ausgeschnittenen Streifen 12 Stunden lang in einer Atmosphäre von Wasserdämpfen bei 20° R. auf und behandelte ihn mit Salzsäure; der Streifen schrumpfte zusammen und wurde so brüchig, daſs er nicht angefaſst werden konnte, ohne zu zerreiſsen. Als aber ein ähnlicher Streifen unter denselben Verhältnissen der Einwirkung der Essigsäure ausgesetzt wurde, blähte er sich schwammig auf und wurde gallertartig erweicht, so daſs er zwischen den Fingern zerfloſs und einem durch Gastromalacie erweichten Magen sehr ähnlich war. — Aus diesen Versuchen geht hervor, daſs der saure Magensaft oder Magenschleim auch auſserhalb des Körpers, also ohne den Ein-

Digitized by Google

fluſs des Lebens organische Stoffe auflöse, daſs dieses Vermögen desselben in höherem Grade von seinem Gehalte an Essigsäure, als an Salzsäure abhänge und daſs auch andere Schleimhäute, sogar wenn sie schon eingetrocknet waren, durch Behandlung mit den genannten Säuren einen chymificirenden Saft aus sich bereiten lassen, daſs also mit Einem Worte der Einfluſs von chemischen Kräften hier sehr hoch anzuschlagen sey. Dies führt nun auf die sogenannte Selbstverdauung. — J. Hunter hatte bekanntlich schon 1772 bemerkt, daſs man in den meisten Leichen, besonders bei in Folge von Unglücksfällen und während der Verdauung gestorbenen, früher gesunden Menschen, den blinden Sack des Magens, zuweilen auch die benachbarten Theile mehr oder minder aufgelöst finde und benannte diese von der Einwirkung des Magensafts hergeleitete Erscheinung als *Autopepsia ventriculi.* Allan Burns fand bei der ersten Untersuchung eines Leichnams um die gewöhnliche Zeit den Magen gesund, aber bei einer 2 Tage später unternommenen Inspection zeigte sich derselbe in bedeutendem Umfang zerstört. Louis fand durchschnittlich ungefähr in der zwölften Leiche solcher Individuen, welche an chronischen Krankheiten gestorben waren, die Schleimhaut des Magens erweicht, verdünnt und bisweilen völlig zerstört; Carswell tödtete Kaninchen, nachdem sie sich satt gefressen, durch einen Schlag auf den Kopf und sah dann jedes Mal den *saccus coecus* in Erweichung begriffen, ja sogar völlig durchweicht und zugleich die im Magen befindlichen Nahrungsmittel verdaut. Cruveilhier unterscheidet sehr zwischen den verschiedenen Arten von Erweichung, welche man in Leichen finde und läugnet die Entstehung des *ramollissement gélatiniforme* aus chemischen Einflüssen, indem er dasselbe bisweilen auch an der vorderen Magenwand, im *Oesophagus* und in den Gedärmen an solchen Stellen entdeckte, wo die Digestivsäfte gar nicht verweilen. Allerdings aber bilde sich in Leichnamen sehr häufig das *ramollissement pultacé*, welches immer nur

Digitized by Google

die hintere Magenwand, alſo diejenige Parthie betreffe, die am meiſten der Einwirkung der im Magen befindlichen Säfte ausgeſetzt ſey (s. b. Naumann p. 598). Wilson Philip lieſs Kaninchen, unmittelbar nachdem ſie reichlich gefreſſen hatten, tödten und die Körper nachher eine Zeit lang liegen; er fand dann immer den groſsen Bogen des Magens in bedeutendem Grade aufgelöſt und ſogar durchlöchert. Andral beobachtete, daſs der aus dem Magen lebendiger Kaninchen entnommene und in den Magen todter Kaninchen gebrachte Magenſaft Erweichung und Durchlöcherung deſſelben zur Folge hatte, und bei einem Maurer, der während der Verdauung durch einen Fall plötzlich geſtorben war, fand er die Schleim- und Muskelhaut des Magens an mehreren Stellen erweicht und zerſtört, während in andern ähnlichen Fällen unter gleichen Umſtänden Nichts der Art bemerkt wurde und namentlich Louis nach 8 plötzlich eingetretenen Todesfällen nicht daſſelbe Reſultat fand (s. b. Naumann p. 592). Camerer hatte wie Andere bemerkt, daſs die Veränderungen in den Magenhäuten getödteter Thiere um ſo gröſser ſeyen, je ſpäter ſie geöffnet wurden, daſs alſo der geſunde Magenſaft den todten Magen, von dem er früher abgeſondert worden, aufzulöſen vermöge. Wenn er krepirte und getödtete Kaninchen 48 Stunden liegen gelaſſen hatte, ſo fand er bei den letzteren den Magengrund völlig aufgelöſt, bei den erſteren dagegen keine Spur von Erweichung, auch reagirte bei dieſen der Magen kaum, oder nicht merklich ſauer, was ſonſt immer der Fall war. Bei Thieren, welchen er den Magenſaft von an Gaſtromalacie leidenden Kindern beibrachte, fand er die Erweichung des Magens nur dann deutlich entwickelt, wenn er ihnen zuvor den *N. vagus* und *ſympathicus* unterbunden hatte. — Dieſe Beobachtungen ſetzen auſser Zweifel, daſs man bei Menſchen und bei Herbivoren zuweilen nach dem Tode den Magen in gröſserer oder geringerer Ausdehnung erweicht, ſogar

durchbohrt findet, daſs dies besonders der Fall ist, wenn der Leichnam lange gelegen hat, wenn der Tod schnell und unmittelbar nach dem Genusse von Speisen eingetreten ist, wenn der Nerveneinfluſs auf den Magen (durch Unterbindung z. B.) gehemmt und der Magensaft selbst abnorm sauer geworden ist, wie dies bei der Gastromalacie wirklich der Fall zu seyn scheint. — Allein alle diese Verhältnisse lassen so viele Ausnahmen zu, daſs man weit davon entfernt ist, unter ihrem Einflusse das fragliche Resultat mit irgend einer Bestimmtheit voraussehen zu können und berechtigen vollends keineswegs dazu, die Gastromalacie der Kinder, offenbar eine ganz eigenthümliche Form der Erweichung des Magens, für das bloſse Product eines chemischen, nach dem Tode erst eingeleiteten Prozesses zu erklären. Man findet die Erweichung verhältniſsmäſsig viel zu selten in den Leichen von schnell gestorbenen Erwachsenen und von älteren Kindern überhaupt, als daſs man sie für eine nach dem Tode eintretende gewöhnliche Folge ansehen könnte und Jäger hat schon vor 29 Jahren sehr richtig dagegen eingewendet, daſs man sie in diesem Falle bei forensischen Sectionen, die doch am meisten bei in gesundem Zustande schnell Verstorbenen und gewöhnlich sehr sorgfältig angestellt werden, auch mehr erwähnt finden müſste, was aber gar nicht der Fall sey, worin ich ihm ganz beipflichten muſs, denn auch mir ist bei allen derartigen Sectionen eine Magenerweichung noch nie zu Gesichte gekommen. Das von Cruveilhier, Faber u. A. beobachtete epidemische Auftreten der Gastromalacie der Kinder, der Umstand, daſs man in den Leichnamen der an ihr Gestorbenen nicht nur Stellen des Darmkanals, an welchen nicht, wie im *saccus coecus* des Magens, ein vorzugsweises Ansammeln und Einwirken des Magensaftes stattfindet, daſs man den *Oesophagus*, die Milz, die Leber, das Pankreas und sogar Organe, welche mit der Digestion unmittelbar gar nichts zu thun haben, wie das Gehirn,

das Herz, die Lungen und das Diaphragma zugleich mit dem Magen erweicht und mürbe gefunden hat, daſs man diese gallertartige Erweichung des Magengrundes fast ausschlieſslich eben nur nach dieser Krankheit jüngerer Kinder antrifft, daſs sie in einzelnen (oben erwähnten) Fällen von auſsen nach innen dringt, anstatt in umgekehrter Richtung sind Gründe, welche diese Ansicht als eine völlig verwerfliche erscheinen lassen. — Auf der andern Seite aber scheint es unläugbar, daſs die Erweichung während des Lebens nicht in dem hohen Grade der Ausbildung vorhanden sey, in welchem man sie so oft bei Sectionen findet, daſs sie also nach dem Tode sich noch weiter entwickle, denn man trifft den ganzen Magengrund so oft völlig in einen Brei verwandelt und bei der geringsten Berührung zerflieſend, und dabei verhältniſsmäſsig so selten perforirt oder eingerissen, daſs man zu dieser Annahme genöthiget ist, indem ein während des Lebens so völlig erweichter Magen bei jeder stärkeren Bewegung der Kinder, beim Umwenden, beim Husten, namentlich aber beim Erbrechen unfehlbar zerreiſsen müſste.

Weiterhin sehen die Aerzte die Gastromalacie theils als Entzündung oder einen Ausgang solcher, theils als eine asthenische, von vermindertem Nerveneinfluſs, verminderter Lebensenergie überhaupt abzuleitende Affection an. So behauptet Roux (s. b. Naumann p. 591), die Perforation des Magens setze in allen Fällen eine entzündliche Affection voraus; bei schwächerem Grade derselben werde die Schleimhaut zu einer gallertartigen Masse aufgelöst, bei dem höheren, zunächst bei Erwachsenen vorkommenden Grade dagegen werde die Oeffnung durch Verschwärung gebildet. Allein, wie schon erwähnt, findet man den Magen oft im höchsten Grade erweicht und doch nicht perforirt und dann setzt doch fürwahr die Verwandlung sämmtlicher Magenhäute zu einer Gallerte in groſser räum-

licher Ausdehnung eine viel durchgreifendere pathologische Metamorphose voraus, als seine Verschwärung, welche immer nur auf eine kleinere Stelle beschränkt ist, sollte sie auch bis zur Perforation gelangen, so daſs man also keineswegs berechtiget ist, jene für einen niederern, diese aber für einen höheren Grad eines und desselben pathologischen Prozesses anzusprechen.

Auch spricht gerade die von der Verschwärung, als einem gewöhnlichen Ausgange der Entzündung, in jeder Hinsicht so ganz verschiedene Beschaffenheit der gallertartigen Erweichung am meisten gegen ihre Ableitung aus dieser Quelle. Winter (die Magenerweichung, eine gekr. Preisschrift etc. und Schmidt's Jahrb. VI. Bd. 1. Heft p. 103 ff.) sieht die Gastromalacie nicht als selbstständige Krankheit, sondern nur als einen Ausgang der Entzündung und ihrer verschiedenen Stufen an. Sie setzt nach ihm eine Kachexie und dadurch bedingte Atonie des Gewebes voraus, beginnt mit der Anhäufung eines fehlerhaft gemischten Blutes im Capillargefäſssystem des Magens und findet ihre Begründung in einer durch Zoochemismus vermittelten fehlerhaften Plastik, wobei verschiedene Grade der organischen Reaction bis zu ausgebildeter Entzündung erscheinen können, je nachdem die Anlage des Subjects und besonders ursächliche Momente einwirken, und auch Nagel (a. a. O.) glaubt, daſs ihr ein entzündliches Leiden der Schleimhaut vorausgehe, weil bei dieser Annahme die Symptome der Krankheit am besten sich erklären lassen. So sehr man nun Winter beistimmen kann, wenn er behauptet, daſs die Krankheit eine Kachexie und dadurch bedingte Atonie des Gewebes voraussetze und in fehlerhafter Plastik begründet sey, so wenig läſst sich seine weitere Angabe, daſs sie mit der Anhäufung eines schlecht gemischten Blutes im Capillargefäſssysteme beginne und alles Weitere nur eine zu verschiedener Höhe der Entwicklung gesteigerte Reaction sey, erweisen, denn wenn

Digitized by Google

man auch nicht selten die erweichte Stelle von injicirten Blutgefäſsen umgeben und begränzt gefunden hat, so ist doch noch häufiger beobachtet worden, daſs sie unmittelbar in den gesunden Theil der Magenhäute überging und wenn man auch jene Erscheinung gesehen hat, so ist eben nur sie als Zeichen der Reaction gegen die Erweichung selbst anzusehen, ähnlich dem Gefäſskranze um erweichte Stellen des Gehirns und der Demarcationslinie des Brandes, nicht aber die Erweichung als Ganzes in diesem Sinne aufzufassen, sondern gerade als weitere Ausbildung der erwähnten fehlerhaften Plastik (oft ja bis zu völligem Zerflieſsen) anzusehen, über welche die organische Reaction eben nicht Herr werden konnte. Auch sprechen gegen Winter und Nagel die Symptome der Krankheit selbst; der so oft nicht schmerzhafte Leib, die oft schlaffe oder eingesunkene, selten aufgetriebene oder heiſs anzufühlende Magengegend, das in vielen Fällen selten vorkommende, in andern ganz fehlende Erbrechen sind keine Momente, welche eine Aehnlichkeit der Krankheit *Gastritis* begründen. Weit mehr ihrer Natur entsprechend erscheint die Ansicht derjenigen Aerzte, welche sie von einem verminderten oder doch gestörten Einflusse des Nervensystems auf den Magen, von gesunkener Nervenenergie in der Sphäre der Digestion und Nutrition überhaupt ableiten. So sagte schon Jäger sehr scharfsinnig, daſs eine Störung in dem naturgemäſsen Einfluſs des Nervensystems auf den so nervenreichen und in seinen Verrichtungen von der Temperatur seiner Sensibilität so sehr abhängigen Magen eine Lähmung desselben bedinge, deren Folge dann eben diese besondere Art von feuchtem Brande sey und stützt diese seine Ansicht namentlich auf den Sectionsfund bei einem jungen Menschen, der, nachdem er eine enorme Quantität Weingeist zu sich genommen hatte, plötzlich starb und bei dem er den *fundus ventriculi* völlig aufgelöst und gegen die *Cardia* hin entzündet fand. Er glaubte in diesem Falle eine Lähmung durch

Digitized by Google

Ueberreizung annehmen zu dürfen und bemerkt gegen diejenigen, welche den Grund der Gastromalacie in Selbstverdauung suchen zu müssen glauben, daſs hier gerade der Weingeist vermöge seiner adstringirenden Kraft der auflösenden des Magensaftes hätte entgegenwirken sollen. Auch Puchelt (System der Medicin II. Th. 2. Bd.) stellt die Erweichung der Magenhäute, wie die anderer Theile neben den Brand, erklärt sie für ein Absterben wie diesen, von welchem sie sich aber durch die Abwesenheit des brandigen Geruchs und das eigenthümliche Ansehen des befallenen Theils unterscheide und glaubt, daſs diesem Absterben bald Entzündung, bald verminderter Nerveneinfluſs, bald die örtliche Einwirkung eines zerstörenden Stoffes zu Grunde liegen dürfte. Klaatsch vergleicht die Krankheit mit dem Wasserkrebs und, wie auch Romberg, mit der *putrescentia uteri*, Mort sieht in der eigentlichen Magenerweichung stets nur eine Kinderkrankheit eigenthümlicher Art, die auch ohne Gastrobrose in Folge einer allgemeinen, der Chlorose ähnlichen Kachexie tödten könne und nicht auf Entzündung, sondern auf unvollkommener Chymification, Assimilation und Blutbereitung in Folge mangelhaften Einflusses der organischen Nerven, besonders des *Vagus* und *Sympathicus* beruhe. Auch bei dem *status pituitosus* bemerke man oft den Abgang eines scharfen brennenden Schleims und so wie *Helminthiasis* und *Atrophia* Schleimfieber begünstigen, die auch in ihrem freilich langsameren Verlaufe einige Aehnlichkeit mit der chronischen Form der Gastromalacie darbieten, so seyen auch atrophische und an Würmern leidende Kinder vorzugsweise zur Magenerweichung disponirt. Camerer beruft sich darauf, daſs er bei Sectionen die *medulla oblongata* und die Varol'sche Brücke, also die Ursprungsstellen des *Vagus*, mehrmals widernatürlich fest fand, leitet die lähmungsartige Schwäche des Magens von einem (entzündlichen) Leiden dieses Nerven selbst ab und erklärt daraus auch das so häufige Mitleiden

Digitized by Google

der Respirationsorgane. Zuletzt trete Lähmung des Darmkanals ein; daher hören Erbrechen und Diarrhöe einige Zeit vor dem Tode auf und selbst Brechmittel bleiben dann ohne Wirkung; da aber das Gefäſssystem noch thätig bleibe, so daure die Secretion des Magensaftes fort, der aber wegen der Magenschwäche übermäſsig sauer werde und so erkläre sich die chemische Auflösung des vorher schon gleichsam todten Magens durch den sauren Magensaft. Ihm ähnlich und sich ebenfalls auf einen Sectionsfund stützend, leitet Faber die Krankheit von einer Blutüberfüllung des Rückenmarks, besonders der *Medulla oblongata* ab. Beide Aerzte sehen also in der krankhaften Metamorphose des Magens nur die Folge von einem Leiden des einen oder andern Zentraltheils des Nervensystems und jene wäre somit den sogenannten excentrischen Phänomenen zu vergleichen. Obgleich diese Ansicht Manches für sich hat, so bedarf es doch zu ihrer besseren Begründung fernerer, ähnlicher Sectionsresultate und abgesehen davon kann man bei der zwischen Gehirn und Magen stattfindenden natürlichen Sympathie und da das Sensorium bei der Magenerweichung immer mehr oder weniger mitleidet, die fragliche Veränderung im Gehirn und Rückenmarke eben so gut für eine sympathische, ja für eine secundäre Erscheinung nehmen, als für eine primäre. Auch Backhausen (Hufel. Journ. 1832. 11. St. p. 65 ff.) erklärt die Magenerweichung in denjenigen Fällen, in welchen er sie nicht als Ausgangsform einer allgemeinen, in der Auflösung und Auflockerung der Brunner'schen und Peyer'schen Drüsen wurzelnden Krankheit des Digestionskanals annehmen zu dürfen glaubt, für eine Wirkung des hydrocephalischen Fiebers, also eines Gehirnleidens. Naumann (a. a. O.) erklärt die Krankheit aus vermindertem Nervenimpulse, der, namentlich bei Kindern, sehr oft von dem mit dem Magen in innigster Wechselwirkung stehenden Gehirn ausgehe; in Folge davon werde das Einströmen fluidisirten Nervenmarks in

die Capillargefäſse des Magens gehindert, das Blut ermangle der erforderlichen Bindung, sinke zu einer mehr serösen Flüssigkeit herab und dringe so durch die Wandungen der Capillargefäſse in das umgebende Gewebe. Weil ferner die aus der beginnenden Auflösung entstandenen Absonderungsproducte vorzugsweise im Magengrunde angehäuft werden, so könne zunächst nur dieser ihre auflösenden Eigenschaften erfahren. Endlich nimmt auch Buzorini (der Typhus und die Typhoseptosen etc. Stuttgart 1836 §. 246) einen dem paralytischen ähnlichen Zustand der Magennerven, namentlich des *Vagus* an und glaubt, daſs bei einem solchen die natürliche Säure des Magens um so leichter nach chemischen Gesetzen auf den gleichsam schon todten Magen wirken könne.

Wenn die Gastromalacie epidemisch oder überhaupt sehr verbreitet vorkommt, so geschieht dies im Spätsommer oder Herbste zu einer Jahreszeit, in welcher der Darmkanal zum Erkranken überhaupt und in Folge davon seine Schleimhaut zu Entartungen ihrer normalen Structur disponirt ist, wo ebenfalls Aphthen, Soor, Diarrhöe, Ruhr, Brechruhr und Bauchtyphus am leichtesten auftreten und wie die Aphthen die ausgedehnteste aber oberflächlichste Erweichung und Auflockerung der Darmschleimhaut darstellen, so die Gastromalacie eine beschränkte aber sehr durchgreifende des Magens. Sie reiht sich den Erweichungen überhaupt an und ist in demselben Sinne aufzufassen, wie diese, obgleich sie wohl die akuteste unter allen ist. Mögen diese auftreten in welchem Organe sie wollen, im festesten oder im weichsten, im Knochen oder im Gehirne, so geschieht es fast ausschlieſslich nur unter Verhältnissen des gesunkenen Lebens überhaupt, oder in dem befallenen Organe insbesondere, wenn die Energie der Nerveneinwirkung in der Richtung der Nutrition und Sanguification vermindert ist. Folge davon ist Zerfall der organischen Structur und im secernirenden Organe zugleich

Digitized by Google

Entmischung der ihm eigenthümlichen Secretion, ganz ähnlich den Erscheinungen, welche sich einstellen, wenn die zu solch einem Organe gehenden Nerven zerschnitten oder unterbunden werden *). Wie die Erweichung des Gehirns in der Regel eine Krankheit des vorgerückten Lebens ist, so kommt die des Magens hauptsächlich in den Jahren der frühesten Kindheit vor und wie der kachektische Habitus eigentlich bereits einen niedern Grad allgemeiner Erweichung und Schlaffheit des organischen Gewebes überhaupt darstellt, so sind auch kachectische Kinder der Krankheit vorzugsweise ausgesetzt und man findet dann besonders, wie wir bereits gesehen, auch eine Reihe anderer Organe in beginnender Erweichung begriffen. Doch können ausnahmsweise auch kräftige Kinder befallen werden, und gerade in diesen Fällen bildet die Gastromalacie so oft die Ausgangsform einer andern Krankheit, durch welche das Leben bereits im höchsten Grade erschöpft worden ist. Bei der Zartheit des ganzen Hautsystems und also auch der Darmschleimhaut im kindlichen Alter, bei der diesem eigenthümlichen Geneigtheit zu dyskrasischen Leiden und zu Entwicklung freier Säure im Magen, bei der auf seiner innern Fläche vor sich gehenden Secretionsthätigkeit und bei der ganz eigenthümlichen, die Auflösung des Organischen bewirkenden Eigenschaft seines Secrets, welches in Folge des gestörten Nerveneinflusses noch saurer und daher noch mehr auflösend wird, ist der Magen vor andern Organen zu dieser Erweichung disponirt, zumal da in vielen Fällen der Einfluſs unpassender oder schädlicher Nahrungsmittel noch hinzukommt, und da

*) Ich erinnere hier an die Auflockerung und Erweichung der Häute des Auges nach Durchschneidung des Trigeminus in dem b erümten Magendie'schen Experiment und an die Erweichung der Nierensubstanz, welche Peipers nach Unterbindung des *Pl. renalis* beobachtete.

in seinem *saccus coecus* die Absonderung des Magensaftes im reichsten Maſse geschieht und das Hauptwerk der Chymification gethan wird, so ist auch einzusehen, daſs sie vorzugsweise eben hier sich entwickelt. Abgesehen aber davon hat ja bekanntlich jede Krankheit ihre eigenthümliche Region, in welcher die in ihrem Gefolge gehenden Veränderungen sich besonders aussprechen, und wie sich auf den Dünndarm der Typhus, auf den Dickdarm die Ruhr, auf den Mastdarm die Hämorrhoiden machen, so findet sich die Verhärtung des Magens vorzugsweise in der Gegend des Pförtners, die Erweichung aber am entgegengesetzten Ende desselben, an der *Cardia*.

Was wir bei der Gastromalacie als Krankheitssymptom wahrnehmen, ist theils Folge allgemeiner Reaction — Fieber, theils specieller des Magens und des Darms in der Richtung der Sensibilität, Contractilität und Secretion — Schmerz, Erbrechen und Durchfall, theils Irradiationserscheinung vom Magentheile des *Vagus* auf seinen Lungentheil — Husten und Dyspnoe, theils Reflexionserscheinung vom *Vagus* auf das Gehirn und Rückenmark — Sopor, Hydrocephalus, Convulsionen. Oft aber erlischt in dem Magen gleich alle Reactionskraft und dann fehlen auch die von ihm besonders ausgehenden Erscheinungen, namentlich das Erbrechen. Mit welchem Grade der Ausbildung der Krankheit das Leben noch bestehen könne, ist uns völlig unbekannt, wir wissen blos, daſs sie oft innerhalb wenigen Stunden, oft aber erst binnen etlichen Tage völlig zu Stande kommt, während in den chronischen Fällen, wo sie angeblich Wochen lang dauert, die Erweichung selbst gewiſs erst in der letzten Zeit derselben sich ausbildet und daſs, nach den Sectionsresultaten zu schlieſsen, der Tod bald schon auf die beginnende Krankheit folgt, bald aber das Leben erst bei völliger Desorganisation der Magenhäute zu erliegen scheint.

Digitized by Google

Ueber Prognose und Therapie ist wenig zu sagen. Es versteht sich von selbst, daſs eine irgend ausgebildete Gastromalacie nicht geheilt wird, mag man nun die Magenhäute mit Oel einsalben oder mit Alaun und Eisen gerben wollen und es ist bekannt, daſs man gegen sie die verschiedenartigsten Heilmittel als sehr wirksam empfohlen hat, in deren langer Reihe öligte Emulsionen auf der einen und Schwefelsäure und Salzsäure auf der andern Seite als die äuſsersten Glieder anzusehen seyn möchten.

Digitized by Google

VI.

Gynaekologische Notizen

vom

Herrn Dr. Woldemar Ludw. Grenser*) zu Leipzig,

aus einem Briefe desselben mitgetheilt

vom

Professor Dr. Hermann Franz Naegele.

I.

Seltene Beispiele weitgediehener Extrauterin-Schwangerschaften.

Ein Fall von *graviditas tubaria,* wo der Fötus seine vollkommene Reife erlangte, befindet sich in der pathologisch-anatomischen Sammlung des Guy's Hospital zu London. Das Präparat hat die Nummer 2517—50 und in dem Katalog liest man darüber Folgendes: »*A fetus at the full period, the result of extrauterin gestation in the Fallopian tube on the left side. The parietes of which*

---

*) gewesenem, mehrjährigen Assistenten an der Entbindungsanstalt zu Leipzig und Verfasser der preiswürdigen Abhandlung: *Diss. de vi puerperii lactandique temporis medicatrice.* Lipsiae 1838. 8.

Digitized by Google

are considerable thickened with considerable developement of its contracted fibrous coat. The mother survived the ineffectual symptoms of labour for about 5 years. suffering occasionally from attackes of Peritonitis. — The fetus is in a state of decomposition or softening"

Die Gröſse und Beschaffenheit des Fötus zeigte mir deutlich seine Reife. — Die Ausdehnung und Verdickung der Tuba befindet sich in deren Mitte.

Ein anderer Fall von *graviditas tubaria*, wo der Fötus bis zum siebenten Schwangerschaftsmonate getragen worden ist, befindet sich in der Sammlung der Entbindungsschule zu Leipzig und ist in einer Inauguraldissertation von Just. Güntz *(de conceptione tubaria. Lipsiae MDCCCXXXI. 4.)* beschrieben und abgebildet worden. — (Ein interessantes Seitenstück und zwar ein Fall von Schwangerschaft in der rechten Tube findet sich beschrieben und abgebildet in der unter der Leitung von Fr. C. Naegele mit eben so viel Fleiſs als Einsicht verfaſsten Dissertation von Chr. Stan. von Czihak (gegenwärtig Generalstabsarzt zu Jassy in der Moldau): *De graviditate extrauterinaaccedit descriptio memorandae cujusdam graviditatis tubae dextrae etc. Heidelbergae MDCCCXXIV. 4. (H. Fr. N)*

Ein Fall von *graviditas interstitialis* oder *tubo-uterina*, die 13 Monate gedauert hat, daher der Fötus die Zeichen der Ueberreife an sich trägt, befindet sich in der K. K. Sammlung pathologisch-anatomischer Präparate zu Wien, deren Inspector der Prof. Dr. Rokitansky ist. Die Schwangere wurde durch den Kaiserschnitt entbunden, in Folge dessen sie starb. — Einen weitern Fall der Art von 6 Monaten sah ich ebendaselbst. — Einen Fall von *gravid. tubo-uterina* bis zum 5ten Monate bewahrt Hofrath Prof. Dr. Carus zu Dresden in seiner Privatsammlung.

Digitized by Google

II. Tabellarische Uebersicht der Ereignisse in der Maternité zu Paris

während des Schuljahres 1838—39 (vom 1. Juli 38 bis 30. Juni 39).

Zahl der Entbindungen: Eutokieen	Zahl der Entbindungen: Dystokieen: Wendung	Zahl der Entbindungen: Dystokieen: Zange	Zahl der Entbindungen: Dystokieen: Perforation	Zahl der Entbindungen: Dystokieen: Symphysiotomie	Zahl der Entbindungen: Dystokieen: Kaiserschnitt	Zahl der Entbindungen: Summa aller Geburten	Lagen: Schädellagen	Lagen: Gesichtslagen	Lagen: Steiſslagen	Lagen: Fuſslagen	Lagen: Knielagen	Lagen: Schulterlagen: rechte	Lagen: Schulterlagen: linke	Lagen: Verschiedene	Zahl der geborenen Kinder: lebend geborne: einfach: zeitige	lebend geborne: einfach: früh-zeitige	lebend geborne: Zwillinge: zeitige	lebend geborne: Zwillinge: früh-zeitige	lebend geborne: Summa	todt geborne: v. d. Geb. abgestorbene (Fäulniſs zeigend): zeitige	todt geborne: v. d. Geb. abgestorbene (Fäulniſs zeigend): früh-zeitige	todt geborne: während d. Geburt verstorbene: zeitige	todt geborne: während d. Geburt verstorbene: früh-zeitige	todt geborne: Summa	Summa aller geborenen Kinder
3040	16	14	1	0	0	3071	2919	15	79	40	0	11	6	1	2711	169	37	24	2941	24	37	53	16	130	3071

Die vorstehende Tabelle ist entnommen dem: *Etat récapitulatif des accouchemens qui ont eu lieu dans la maison d'accouchement pendant l'année scolaire 1838—39* und findet sich angehängt der kleinen Gelegenheitsschrift: *Procès-Verbal de la distribution des prix aux élèves sages-femmes de la maison d'accouchement de Paris le 24 Juin 1839. Paris, chez Bailly, 1839.*

Die Sterblichkeit in diesem Gebärhause betrug (nach einem genauen Berichte der *administration des hopitaux, hospices civils et secours de la ville de Paris*) im Jahre 1834 (vom 1. Januar an bis 31. Dec.), in welchem Zeitraum von 3386 Frauenzimmern 83 starben, 1 unter 40, 72.

Digitized by Google

VII.

Fall einer bedeutenden penetrirenden Bauchwunde.

Beobachtet

von

Herrn Physicus Dr. Würth in Heiligenberg.

Der 18 Jahre alte A. S. aus Beuren, ein gesunder durch Strapazen aller Art abgehärteter Bauernbursche, von kleiner Statur und phlegmatischem Temperamente, führte am 3. Februar 1839 ein Mutterschwein zum Eber. Als er unvorsichtiger Weise in den Stall, wo der Eber eingeschlossen war, eintrat, um ihn herauszutreiben, wurde er durch den Fangzahn des gereizten Thiers in den Unterleib verwundet. Der Zahn war in der *regio inguinalis dextra* auf der äuſsern Seite der *arteria iliaca externa*, kaum 3''' von dieser entfernt, tief in das Muskelfleisch eingedrungen und durchschlitzte von dieser Stelle an in gerader Richtung nach oben bis in die *regio hypochondriaca dextra* und bis nahe an die drittunterste falsche Rippe sämmtliche Bauchmuskeln und das Bauchfell. Die Länge der ganzen Wunde, welche scharfe Ränder hatte und einer Schnittwunde glich, betrug 7 Par. Zoll. Die Wundränder klafften in Folge der Contraction des schiefen Bauchmuskels

5 bis 6'' weit auseinander, so daſs es mir beim ersten Anblick vorkam, als wäre diese Verwundung durch bedeutenden Substanzverlust der vordern Bauchwand zu Stande gekommen. Es lagen in der Wunde der aufsteigende Quergrimmdarm, das groſse Netz, die dünnen Gedärme und die vordere Fläche der Leber zu Tage.

Vom Momente der Verwundung bis zu meiner Ankunft verlief eine halbe Stunde. Ich traf den Verwundeten in der Wohnstube auf eine Bank hingelehnt, durch den starken Blutverlust sehr entkräftet, aber vollkommen bei Bewuſstseyn. Seine Gesichtszüge drückten keine besondere Angst aus, er erzählte, ohne groſse Bewegung zu verrathen, den ganzen Hergang des Ereignisses und suchte durch Vorhalten beider Hände die Blutung aus der Wunde zu hemmen. Nach Entkleidung des Verwundeten traten sogleich die Eingeweide aus der weit geöffneten Wunde heraus und konnten nur mit Mühe zurückgehalten werden. Nachdem ich den Kranken zu Bett gebracht hatte, war ich vor Allem bemüht, die bedeutende Blutung zu stillen, es muſsten zu diesem Behufe 6 Arterienzweige der *arteria epigastr.* und *mammar. interna* unterbunden werden; das in groſser Menge zwischen die Darmwindungen extravasirte und geronnene Blut wurde sorgfältig entfernt und die Wunde aufs genaueste untersucht. Hiebei fand man im untern Drittheil des groſsen Netzes einen der äuſsern Wunde entsprechenden 2 Zoll langen Riſs. Die übrigen Eingeweide des Unterleibes zeigten aber nirgends eine Verletzung. Die Blutung aus dem durchrissenen Gefäſsen des Netzes war unbedeutend und sistirte ohne Unterbindung eines Gefäſses.

Die Vereinigung der Wunde konnte nicht sogleich bewerkstelligt werden, da ich nicht mit dem nöthigen Verbandapparat für eine so bedeutende Wunde versehen war. Ich bedeckte daher die Wunde einstweilen mit zarten in Oel getauchten Compressen und suchte die Gedärme mit-

Digitized by Google

telst einer Leibbinde so viel wie möglich zurückzuhalten.

Ueber der Vorbereitung und Herbeischaffung des Verbandes verstrich nun abermal eine Stunde und so konnte erst 2½ Stunde nach geschehener Verletzung zur Vereinigung der Wunde geschritten werden. Während dieser Zeit hatten sich die Gedärme stark mit Luft gefüllt und drangen im ganzen Umfang der Wunde weit aus der Bauchhöhle hervor. Die Reposition derselben war daher unter diesen Umständen sehr schwer zu bewerkstelligen, um so mehr, da die starke Contraction der Bauchmuskeln die Annäherung der Wundränder sehr erschwerte und ich der Beihülfe eines kunstgeübten Assistenten entbehren muſste.

Ich bewerkstelligte die Vereinigung der Wunde mittelst der Knopfnaht und bediente mich hiezu etwas breiter seidener Fadenbändchen. Es wurden 17 blutige Hefte angelegt, wobei ich mich hütete, das Bauchfell, dessen Wundränder nicht in unmittelbare Berührung gebracht werden konnten, mitzufassen, ich durchstach die Bauchdecken 6''' weit von den Wundrändern entfernt bis zum Bauchfell und führte die Spitze der Nadel dicht über demselben hinweg, wodurch die Wundränder dieser Membran einander bis auf ½ Zoll genähert werden konnten. Nachdem die blutigen Hefte angelegt waren, unterstützte ich deren Wirkung durch breite Heftpflasterstreifen, welche um den ganzen Leib geführt und über der Wunde gekreuzt wurden.

Während der Reposition der Gedärme und Anlegung des Verbandes, worüber fast eine Stunde verlief, zeigte der Verwundete eine bewunderungswürdige Ruhe, er verrieth nur wenig Schmerzen und blieb fortwährend bei Bewuſstseyn.

Obwohl der Kranke während dieser ganzen Zeit von allen Zufällen, welche eine solche Verwundung zu begleiten pflegen, freiblieb, so stellte ich doch eine ungünstige

Prognose und machte mich auf eine heftige traumatische Synocha und auf den baldigen Eintritt einer weitverbreiteten Unterleibsentzündung gefaſst. Ich lieſs den Kranken bei horizontaler Lage und etwas auf die Seite der Wunde geneigtem Körper die strengste Ruhe beobachten und empfahl die fleiſsige Anwendung der kalten Fomentationen.

Als ich den Kranken nach mehreren Stunden wieder beobachtete, lag er ruhig da, es war wieder Wärme in die Gliedmaſsen eingetreten und der Puls hatte sich gehoben; er klagte nicht über Schmerzen und verlangte selbst die öftere Wiederholung der kalten Fomentationen. Sein Durst war nicht vermehrt; er trank nur wenig und nahm keine Nahrung zu sich, da, so oft er nur Flüssigkeit zu sich nahm, Spannung der Magengegend und Brechreiz eintraten.

Den andern Tag hatte sich im Befinden des Kranken nichts geändert, es stellten sich weder Schmerz noch Fieber ein. Erst am dritten Tag vermehrte sich die Empfindlichkeit des Magens, der Leib wurde etwas gespannter und beim Befühlen schmerzhaft. Dabei war aber das Fieber nur sehr gering, der Durst nicht vermehrt, die Zunge feucht und schleimig belegt. Da der Kranke seit der Verwundung keine Stuhlentleerungen gehabt hatte, lieſs ich ihm Klystiere geben, welche ohne Wirkung blieben. Erst auf einige Gaben Calomel zu 2 gr. pr. dos. stellten sich einige copiöse Stuhlentleerungen ein, worauf auch die Empfindlichkeit im Magen und die Spannung im Unterleibe nachlieſsen und der Kranke konnte nun das erste Mal ohne groſse Beschwerden etwas Nahrung zu sich nehmen.

Am 4. Tage, an welchem der von Eiter durchnäſste Verband das erste Mal erneuert werden muſste, fand man die Wundränder in der Tiefe gröſstentheils agglutinirt. In der *regio inguinalis*, wo der Zahn eingedrungen war, zeigte sich eine bedeutende Quetschung der Weichtheile; ein ziemlich breiter Hautstreif war hier in Brand übergegangen

und hatte das zu frühe Losreiſsen einiger Hefte zur Folge. Da die Contraction der Bauchmuskeln nach Abnahme des Verbandes eine starke Zerrung in den Wundrändern verursachte, lieſs ich die blutigen Hefte liegen und erneute den oben beschriebenen Verband. Nun besserte sich der Zustand des Verwundeten von Tag zu Tag, es verlor sich die Empfindlichkeit des Unterleibes ohne weitere Anwendung innerlicher Mittel bei strenger Diät und ruhigem Verhalten; durch Klystiere wurde für gehörige Stuhlentleerung gesorgt. Am 6 Tag, wo ich zu meiner nicht geringen Verwunderung die Wunde gröſstentheils vereinigt fand, konnten die Hefte alle und mit diesen die Unterbindungsfäden entfernt werden. Nur die sphacelirte Stelle in der *regio inguinalis* eiterte noch stark; der Brandschorf stieſs sich übrigens bald ab und die Vereinigung der äuſseren Wunde kam hier allmälig auf dem Wege des Substanzersatzes zr Stande, aus welchem Grunde die völlige Heilung erst zwischen der 4. und 5. Woche erfolgte. Nach Umfluſs dieser Zeit wurde der Verwundete als vollkommen hergestellt aus der Behandlung entlassen.

Obwohl die Wunde des Bauchfells nicht so genau vereiniget werden konnte, wie die äuſsere Wunde, so scheint die Verwachsung und Vernarbung auf der innern dem Bauchfelle entsprechenden Wundfläche so fest zu seyn, daſs hier der Mangel dieser Membran keinen bleibenden Nachtheil für den Verwundeten befürchten läſst, wenigstens hat sich an dieser Stelle keine Ausdehnung oder sonst etwas Abnormes gezeigt, obgleich der Verwundete bälder als ihm gestattet wurde und ohne weitern Gebrauch der ihm anempfohlenen Leibbinde zu seinen frühern Beschäftigungen zurückkehrte und sich schweren körperlichen Arbeiten unterzog.

Wenn es keine seltene Erscheinung ist, daſs bedeutende penetrirende Bauchwunden unter zweckmäſsiger Be-

handlung glücklich geheilt werden, so beobachtet man doch wohl selten, daſs Verletzungen von solchem Umfang nicht heftige gefahrdrohende Zufälle oder allgemeine entzündliche Reaction zur Folge haben. Aus diesem Grunde mag der vorliegende Fall sowohl in Beziehung auf den Umfang der Verletzung, als auf den Verlauf der Heilung zu den seltenen zu zählen seyn und liefert den Beweis, wie viel die Heilkraft der Natur in solchen Fällen nach Erfüllung der dringendsten Anzeigen vermag und wie sie die Heilung anscheinend höchst gefährlicher Unterleibsverletzungen ohne weitere Beihülfe von Seite der Kunst zu Stande bringen kann. Offenbar verdanken wir in vorliegendem Fall den überraschend glücklichen Verlauf der Heilung der gesunden und kräftigen Constitution des Verwundeten und hierin sowohl, als in der individuellen Natur desselben, welche sowohl in physischer als psychischer Beziehung einen hohen Grad von Reizlosigkeit und Indolenz verrieth, liegt auch der Grund, daſs bei dieser Verwundung keine stürmischen Symptome und gefahrdrohende Zufälle zum Vorschein kamen.

Digitized by Google

VIII.

Auszüge aus amtlichen Berichten.

Von Erbrechen bei Wiederkäuern wurde folgender Fall beobachtet: Eine junge, mittelmäſsig genährte Kuh war am Morgen, wie immer, mit friſchgemähtem Graſe in gewöhnlicher Portion gefüttert worden. Nach Verfluſs einer Stunde stellte sich bei ihr Unruhe und allmäliges Auftreiben des Bauches ein, worauf ungewöhnliche Bewegungen des Schlundes und endlich heftiges Erbrechen erfolgte. Die Kuh erbrach sich in einer halben Stunde 4 Mal, wobei jedes Mal eine groſse Quantität Magencontenta entleert wurde. Bei näherer Untersuchung fand sich in den ausgebrochenen Stoffen, sowie in dem noch vorliegenden Futter eine groſe Menge von Hahnenfuſs (*Rananculus flammula* und *sceleratus*) als Ursache der genannten Krankheitserscheinung. Auf das Eingieſsen von lauwarmer Milch mit *Ol. Olivarum*, welches man halbstündlich wiederholte, wurde nach ungefähr zwei Stunden das Thier ruhiger, das Erbrechen lieſs nach und nach dem Abgang eines flüssigen, sehr übelriechenden Mistes trat wieder vollständige Genesung ein.

(Schwör.)

Elaterium bewährte sich in mehreren Fällen als vorzügliches Mittel bei hartnäckiger Obstipation, wogegen andere Drastica in der gewöhnlichen Gabe ohne Erfolg

blieben oder wegen zu groſser Reizbarkeit des Magens gar nicht ertragen wurden. Ein Gran *Elaterium* wurde z. B. mit 100 Gr. Milchzucker abgerieben und hiervon anfangs drei Mal täglich, dann alle 4 Stunden ein Gran gegeben.

Auch in der Hypochondrie, aus Stockungen im Pfortadersysteme hauptsächlich entsprungen und mit groſsem Torpor des Darmkanals verbunden, leistete es treffliche Dienste.

In Fällen von inveterirter Gicht mit sehr hartnäckiger Stuhlverhaltung bewirkte es, mit *T. Guajaci ammoniata* gegeben, groſse Erleichterung; ebenso bei Schleimhämorrhoiden der Harnblase mit *Tr. Cannabis*.

Schürmayer.

Tr. Cannabis, in Emulsion oder Althaedekokt zu 3 ß—j mit oder ohne *Extr. Opii* gegeben, wurde gegen chronische Entzündung, Auflockerung oder Exulceration der Schleimhaut der Harnblase als sehr wirksam erprobt. Deſsgleichen bei chronischen Katarrhen, welche von krankhafter Reizung der Bronchialschleimhaut ausgehen und mit bedeutender Schleimsecretion verbunden sind.

Derselbe.

Bei einem 16jährigen, noch nicht menstruirten Mädchen, das schon seit mehreren an *Syphilis universalis* mit *Ozaena syphilitica*, *Caries* des Stirnbeins und vielen Knochenauftreibungen litt und früher das Zittmann'sche Dekokt ohne bleibenden Erfolg getrunken hatte, wurde die Dzondi'sche Kur angewandt, worauf in Zeit von 4 Monaten die Heilung vollständig erfolgte.

Eisele.

Eine Kopfblutgeschwulst (*Ecchymoma capitis neonatorum*), welche bei einem leicht und schnell geborenen Kinde

vorkam, hatte sich nach 14tägigem Gebrauche von Hausmitteln über das ganze rechte Seitenwandbein ausgebreitet. Nach fruchtloser Anwendung zertheilender Fomentationen wurde die Geschwulst mit dem Bistouri geöffnet und hierdurch ungefähr 4 Unzen schwarzen flüssigen Blutes entleert. Sie fiel nun zwar zusammen, aber es lieſs sich beim Untersuchen eine schwammige Substanz zwischen der *Galea aponeurotica* und dem Knochen fühlen. Aus der Höhle der geöffneten Geschwulst entleerte sich anfangs ein gelbliches Serum, später abwechselnd bald guter, bald schlechter Eiter, hie und da mit Blutklümpchen vermengt. Dabei war das Kind ruhig, schlief viel und hatte gehörigen Appetit, magerte aber allmälig ab und starb im Alter von beinahe 3 Monaten unter Convulsionen. Die Behandlung hatte unterdeſs in Einspritzungen bestanden, die die Zerstörung des *fungus* bezweckten.

Bei der Section wurde folgendes gefunden:

1) die die Höhle bedeckende Schädelhaube noch einmal so dick, als die gesunde; auf ihrer innern Fläche schwärzlich geröthet, mit einem dünnen, schwammigen Gewebe bekleidet und in und unter diesem mehrere mit schwarzem geronnenem Blute gefüllte Blasen, wovon die beträchtlichste die Gröſse einer Bohne hatte.

2) Den Knochen bedeckte ein 1''' dickes dunkelrothes Schwammgewächs, welches fest zusammenhing und sich mit dem Scalpelrücken abschaben lieſs, worauf sich der Knochen entblöst darstellte.

3) Der Theil des rechten Seitenwandbeins, welcher von diesem Schwamme bedeckt war, bestand blos aus der innern Lamelle, war rauh anzufühlen, weiſs, dünn, weich und durchscheinend.

4) Im Umfange des *fungus* war noch die äuſsere Lamelle und die verdickte Diplöe vorhanden.

5) Die *dura mater* war normal. Eine weitere Untersuchung wurde nicht gestattet. Eisele.

Digitized by Google

Die Tenotomie wurde bei einem 16jährigen Mädchen, welches schon von Kindheit an durch Schiefstehen des Kopfs verunstaltet war, mit Erfolg ausgeführt. Die Kranke hing den Kopf nach rechts und hatte oft Doppeltsehen; die rechte Gesichtshälfte war viel magerer als die linke; auch hatte sich schon Skoliose nach links ausgebildet. — Bei der Operation wurde die Brustbeinsehne des rechten *M. sternocleidomastoideus*. welche wie ein Strick fest angespannt war, unter der Haut durchschnitten, und gerade Richtung war die unmittelbare und dauernde Folge. Da die Operation erst den 27. Dezember des vor. J. vorgenommen wurde, so sind über den weitern Verlauf der Heilung noch die ferneren Berichte zu erwarten.

Lugo,
Amtschirurg in Bretten.

Digitized by Google

IX.

Nachtrag zu dem Aufsatze über *Trichinia spiralis*

von

Professor Dr. Theodor Bischoff in Heidelberg.

Nachdem ich in dem vorigen Hefte dieser Annalen meine Beobachtungen und Untersuchungen über den auf hiesigem anatomischen Theater vorgekommenen Fall von *Trichinia spiralis* mitgetheilt hatte, erschien in der allgemeinen Augsburger Zeitung Nro. 159. Beilage p. 1269 folgende sogenannte:

Berichtigung.

an die Leser der medicinischen Annalen, herausgegeben von den Mitgliedern der groſsherzogl. badischen Sanitätscommission in Karlsruhe und den Vorstehern der medicinischen chirurgischen und geburtshülflichen Anstalten in Heidelberg:

Im März d. J. war es mir geglückt, den seit Jahren in Deutschland vergeblich gesuchten Parasiten *Trichina spiralis* aufzufinden. Ich theilte diese Beobachtung meinem Collegen, Herrn Prof. Th. L. W. Bischoff dienstfreundlich mit, und veröffentlichte dieselbe noch im nämlichen Monate in Froriep's neuen Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde Nro. 284. Da nun Herr Professor

Bischoff in dem eben ausgegebenen zweiten Hefte des sechsten Bandes obiger Annalen ebendenselben Fall als seine Beobachtung dem Publikum vorlegt und in der eigens beigefügten Tabelle der bisherigen Beobachtungen, mit Uebergehung meines Namens, sich als den ersten deutschen Beobachter dieser Erscheinung geltend macht, so bitte ich dieses hiernach zu berichtigen. Den weniger in die Sache Eingeweihten, so wie dem Hrn. Prof. B. selbst bemerke ich zugleich, daſs das fragliche Thierchen *Trichin-a* heiſst, und nicht *-ia*, wie Herr Prof. B. auf jeder Seite seiner Abhandlung meint.

Heidelberg, den 31. Mai 1840.

Dr. G. L. Kobelt.

Da es mir natürlich nicht einfallen konnte, dasselbe unpassende Organ wie Hr. Dr. Kobelt zur Erwiderung auf diesen anscheinend literarischen Angriff zu wählen, ich mich aber zugleich dringend genöthigt fühlte, sowohl dem von ihm gewählten Publikum, als auch namentlich meinen Mitbürgern den eigentlichen Charakter dieses Angriffes mit wenigen Worten sogleich zu bezeichnen, so lieſs ich sowohl in die Augsburger allgem. Zeitung No. 172 Beilage p. 1373, als in die hiesigen Tageblätter No. 116 und 117 inseriren, daſs: Alle Diejenigen, die sich dafür interessirten, die Antwort auf den eben so armseligen und unwahren, als boshaften Angriff des Dr. und Prosector Kobelt in diesem jetzt erscheinenden Hefte der Heidelberger klinischen Annalen finden würden. Ein wie groſses Widerstreben ich daher auch empfinde, meine Zeit für eine solche Angelegenheit zu verschwenden, so möge doch das Folgende hier zur Erörterung dieser meiner Bezeichnung jenes Angriffes einen Platz finden.

Sind Prioritäts-Streitigkeiten schon an und für sich meistens lächerlich und unbedeutend, so kann die hier erhobene von jedem mit der Sache Bekannten nur armselig genannt werden. Es war am 12. März d. J., Nach-

Digitized by Google

mittags 2 Uhr, während ich in meiner Vorlesung war, als die Studirenden anfingen, an dem betreffenden Körper die Muskeln der oberen Extremitäten und des Halses zu präpariren. Ich weiſs nicht, wer hierbei zuerst die gar nicht zu übersehende Bemerkung machte, daſs die Muskeln auf eine höchst auffallende Weise von ihrem normalen Ansehen abwichen, die sich Jeder leicht vorstellen kann, welcher auch nur einmal rothe Muskeln gesehen, und sich dieselben von vielen Tausenden weiſsen Punkten durchsetzt denkt. So viel ist gewiſs, daſs als ich um drei Uhr aus meiner Vorlesung in den Präparirsaal trat, um, meinem Berufe gemäſs, an der Leitung der Secirübungen Antheil zu nehmen, Hr. Dr. Kobelt auf mich loskam und mir sagte: Da sind alle Muskeln voll von *Trichina spiralis*. Ich trat zu dem Körper hinzu, und konnte keinen Augenblick zweifeln, daſs dem wirklich so war, da mir der Gegenstand aus den Beschreibungen und dreimaligen Abbildungen der Engländer ganz vollkommen bekannt war, wie ich zum Ueberfluſs aus meinen Vorlesungen und Heften über pathologische Anatomie durch alle meine Zuhörer beweisen könnte, da ich des Wurmes seit mehreren Jahren in denselben Erwähnung gethan. Aus persönlichem Interesse nahm ich, ohne daſs irgend weitere Erörterungen zwischen mir und dem Herrn Dr. Kobelt vorgekommen wären, von den Muskeln mit nach Hause, untersuchte den Wurm etc. und mein Herz dachte nicht an eine Bekanntmachung des Falles, da die Sache ja hinlänglich den Anatomen bekannt war, und mir auch meine genaueren Untersuchungen kein neues, den frühern Beobachtern unbekannt gebliebenes, Resultat gaben. Einige Tage darauf sprach ich mit Hrn. Geh. Hofrath Puchelt von dem Falle. Er forderte mich auf, meine Untersuchungen darüber in diesen Annalen bekannt zu machen, und nach einigem Zögern entschloſs ich mich dazu, besonders da es mir gestattet wurde, neue und hoffentlich bessere Abbildungen als meine

Digitized by Google

Vorgänger zu geben. Bei der Abfaſsung meines Aufsatzes fiel es mir nicht im Traume ein, irgend wie und wo die Beobachtung des Falles, die Bemerkung jener Millionen Würmer, als die meinige oder gar als meine Entdeckung hinzustellen. Dieses schien mir ohne alles Nachdenken darüber so etwas unbedeutendes, etwas so nothwendiges für Jeden, der dem Körper nahe trat, daſs ich mich geschämt haben würde, daraus einen Anspruch für mich zu erheben. Es kam mir auch eben so wenig in den Sinn, daſs irgend ein Anderer einen solchen Anspruch machen würde. Wie hätte ich glauben können, daſs dieses Jemand, der sich einen Anatomen will nennen lassen, hätte verlangen sollen? Ich erwähnte daher der Sache als dessen, was sie war, als einer zufälligen Bemerkung, die beim Seciren auf dem anatomischen Theater gemacht worden. Wenn nun ein seyn wollender Anatom, ein Prosector, der zufällig etwas so Auffallendes und durch die Beschreibungen von sieben englischen und einem deutschen Schriftsteller Bekanntes zuerst wieder gesehen, darauf einen solchen Werth legt, daſs er es nicht nur der Mühe werth findet, überhaupt einen Anspruch darauf zu erheben, sondern sogar mit Umgehung aller sonstigen Auskunftsmittel bei dem groſsen Publikum der politischen Welt deſshalb Lärm schlägt, und mit den hochtrabenden Worten auftritt: daſs es ihm wie nach langem und eifrigen Suchen und Forschen endlich gelungen sey, den seit Jahren von allen deutschen Anatomen so emsig und vergebens gesuchten Fund zu machen, kann man das wohl anders als armselig nennen? und bezeichnet dieses nicht die höchste Thaten- und Gedankenarmuth, die begierig auch nach dem Kleinlichsten hascht, um wo möglich ein berühmter Mann zu werden? Gewiſs hierüber brauche ich kein Wort zu verlieren, und hätte gewiſs keines darüber verloren, wenn dieses der einzige und wahre Charakter des Angriffes gewesen wäre.

Dazu hätte es aber auch nicht so vieler Unwahrheiten bedurft, als sich in jener sogenannten Berichtigung finden. Denn es ist erstens unwahr, daſs ich den erwähnten Fall als meine Beobachtung mitgetheilt und mich als den ersten deutschen Beobachter geltend gemacht habe. Der geneigte Leser meines Aufsatzes wird an keiner Stelle desselben gefunden haben, daſs ich den Fall an und für sich meine Beobachtung genannt, sondern ihn wie gesagt, als eine beim Seciren zufällig gemachte Bemerkung hingestellt habe. Wie Jemand aber, der in Froriep's Notizen seinen Aufsatz überschrieb: »*Trichina spiralis* in Deutschland aufgefunden«, mir diese lächerliche Anmaſsung zuzuschreiben die Stirne haben konnte, nachdem ich den Hrn. Dr. und Prosector Henle in Berlin zwei Mal als deutschen Beobachter genannt, ist wirklich erstaunenswerth. Das erste Mal konnte dieses eine literarische Unwissenheit, nachdem ich dieselbe aber berichtigt, eine solche Unterschiebung nur eine absichtliche Unwahrheit seyn. Es ist ferner eine absichtliche und bewuſste Täuschung des Publikums, wenn Hr. Dr. Kobelt die Miene annimmt, als hätte ich seine Mittheilung in Froriep's Notizen irgend kennen und erwähnen können. Wie das derselben vorgesetzte Datum bezeugt, schickte der Verf. dieselbe am 18ten März nach Weimar. Gegen Ende des Mai wurde hier das zweite Heft der medicinischen Annalen, in dessen Anfang sich mein Aufsatz befindet, ausgegeben. Kann irgend Jemand den Hrn. Dr. Kobelt für so unwissend in Druck- und Buchhändlerangelegenheiten halten, daſs derselbe es habe für möglich halten können, daſs in den 8 oder 9 Wochen seine Mittheilung habe gedruckt, versendet, die meinige geschrieben, gedruckt und ausgegeben werden können? Es wäre leicht diese Unmöglichkeit durch Documente zu belegen, allein sie liegt so auf der Hand, daſs sie nicht durch Unwissenheit entschuldigt werden kann. Auch wäre es für einen gewissenhaften

Digitized by Google

Mann doch wohl nicht zu viel gewesen, ehe er seinem Nächsten in der Zeitung öffentlich eine solche Beschuldigung zugeschoben, sich, wie er leicht konnte, an Ort und Stelle zu erkundigen. Dann würde er erfahren haben, daſs ich mein Manuscript am 20. März in die Hände des Hrn. Geh. Hofraths Puchelt gab, wie das den Separatabdrücken vorgedruckte Datum beweist, und mir Hr. Puchelt gerne bezeugen wird.

Wenn nun Jemand einer an und für sich höchst unbedeutenden Sache wegen, die als solche auch den Dünkelhaftesten und Ehrbegierigsten nicht hätte reizen können, auf seinen Nächsten, einen wissenschaftlichen Mann, den er dabei einen Collegen zu nennen sich nicht entblödet, einen mit für das ununterrichtete Publikum wohlberechneten Unwahrheiten ausgeschmückten Angriff unter einem wissenschaftlichen Deckmantel in einer politischen Zeitung macht, ist es da irgend möglich, demselben einen anderen Zweck unterzulegen, als jenem absichtlich durch Verunglimpfung seiner wissenschaftlichen Ehre und seines sittlichen Charakters zu schaden? kann man dieses anders als boshaft nennen? Hr. Dr Kobelt sagt in seiner sogenannten Enderklärung in der allgem. Zeitung Nro. 198. Beilage p. 1575 selbst, jene seine erste Berichtigung sey nicht etwa aus einer »lächerlichen Ueberschätzung einer einfachen Beobachtung hervorgegangen.« Und gewiſs ich habe ihn auch nie für so bornirt gehalten. Vergebens aber bemüht er sich, an demselben Orte die Sache so darzustellen, als sey er zu seinem Schritte genöthigt worden, sich dem Verdachte eines literarischen Diebstahls zu entziehen, weil: ich zwei Monate nach ihm denselben Fall als meine Beobachtung publicirt habe. Ich gestehe diese Argumentation nicht zu verstehen, denn nach ihr würde doch wohl Jeder eher mich, als ihn für den Dieb gehalten haben. Aber leider konnte auch eine solche ungegründete Befürchtung nicht die Ursache seines Schrittes

Digitized by Google

überhaupt, und noch viel weniger der Art desselben seyn. Denn wo war wohl irgend ein Grund gegeben, der ihn zu demselben, und nicht zu einem anderen veranlaſst hätte, um seine Besorgniſs zu beseitigen, und jeden denkbaren Nachtheil, der nur durch ihn veranlaſsten zweimaligen Publication desselben Falles zu vermeiden. Der geneigte Leser wird sich erinnern, daſs ich an zwei Stellen meines Aufsatzes p. 241 und 246 zweier Beobachtungen erwähnte, die mir von Hrn. Dr. Kobelt mitgetheilt waren. Ist es wohl irgend vernünftig denkbar, daſs ich dieses gethan hätte, wenn ich ihm irgend eine Anerkennung hätte entziehen wollen. Zwei wirkliche Beobachtungen hätte ich anführen und eine höchst unbedeutende zufällige Bemerkung, wie das Erblicken jener Würmer absichtlich verschweigen sollen? Auſserdem hatte ich mich während der ganzen Zeit meiner Untersuchung des Wurmes mit dem Hrn. Dr. Kobelt auf das Unbefangenste über alle Einzelnheiten desselben unterhalten. Ich theilte ihm zuerst mit, daſs der Wurm noch lebte, ich machte ihn darauf aufmerksam, daſs zwei Cysten vorhanden waren, ich erwähnte gegen ihn zuerst, daſs zuweilen zwei Würmer in einer Cyste sich befänden, ich machte ihn mit dem Eierstock und Darmkanal bekannt, Alles in freundlichem Interesse für die Sache. Alle diese Punkte gingen in Hrn. Dr. Kobelt's Notiz über, ohne meiner auch nur mit einer Sylbe zu gedenken, was mir natürlich auch sehr gleichgültig ist, obgleich ich mich noch jetzt zu beweisen anheischig mache, daſs mehrere derselben mit den dem Hrn. Dr. Kobelt damals zu Gebote stehenden Mitteln gar nicht von ihm beobachtet werden konnten. Nachdem ich mich nun zu meiner literarischen Mittheilung entschsossen, machte ich auch gar kein Geheimniſs daraus, sprach laut auf der Anatomie davon, beklagte meine geringe Fertigkeit im Zeichnen mikroskopischer Objecte und bat Hrn. Dr. Kobelt, mir von dem Director der Pforzheimer Anstalt, Hrn. Dr. Müller, die betreffenden

Digitized by Google

Notizen über den Rummer zu verschaffen, die ich auch durch ihn erhielt; auch theilte ich meine Absicht und die Veranlassung dazu dem Herrn Director des anatomischen Institutes mit u. dgl. m. Von Allem dem geschah von Seiten des Hrn. Dr. Kobelt nichts. Er schwieg zu allen meinen Anstalten still, sagte nichts von seiner Absicht gegen den Herrn Director des Institutes, wie doch wohl seine Pflicht gewesen wäre, sondern führte sie in aller Stille aus. Ein Wort von ihm, und es wäre mir nicht eingefallen, die Sache auch bekannt zu machen und mit Freuden hätte ich ihm auch alle meine Beobachtungen überlassen. Und nachdem er nun sich durch meine Bekanntmachung irgendwie gefährdet fand, warum forderte er nicht von mir, der ich ihn täglich sah und mit ihm sprach, eine Erklärung, die ich ihm gerne mit goldenen Lettern hätte drucken lassen? warum wendete er sich nicht an den Hr. Director des anatomischen Institutes? an die Herren Herausgeber dieser Annalen? an irgend eine andere wissenschaftliche Zeitschrift? Freilich da wäre die Sache gleich beigelegt gewesen, da hätte es keinen möglichst groſsen und öffentlichen Skandal gegeben, da hätte nicht jeder mit der Sache Unbekannte geglaubt, bei einem Gegenstand, über den man solches Aufsehen mache, müsse doch irgend eine schwere Beleidigung zu Grunde liegen, da würde endlich nicht der Zweck erreicht worden seyn: *Audacter caluminare, semper aliquid haeret.* Glaubt aber Jemand noch, ich sehe zu schwarz, und nur eine miſsgeleitete Ehrsucht habe zu allem dem veranlaſst, der betrachte die Correctur meines für den Parasiten gebrauchten Wortes, und bemühe sich auch da noch das boshafte *ia* hinweg zu demonstriren. Freilich da läuft nun der Hr. Corrector übel an! da hätte er erst seine Lexica zu Hause nachschlagen sollen, denn nun sieht es traurig mit dem *ia* aus. Der Name *Trichina* ist dem Parasiten von Owen gegeben worden. Es liegt darin durchaus nichts absolut Bindendes für einen späteren Schriftsteller. Allein indem ich nachsah, wonach das Wort gebildet sey, so fand ich, daſs es allerdings ein Adjectiv τρίχινος η, ον, gibt. Wurde dieses also gebraucht,

Digitized by Google

so muſste dazu entweder *vermis*, wie Rudolphi dieses meistens gethan, oder ἑλμὶνς supplirt werden. Wählte man *vermis*, so muſste es heiſsen: *Trichinus spiralis*, wählte man ἑλμὶνς, so muſste man sagen *Trichine spiralis*. *Trichina* war also jedenfalls falsch. Da nun die Griechen aus dem Adjectivum τρίχινος ein Substantivum τριχίνιον gemacht haben, so wählte ich das letztere, um darnach einen substantiven Namen des Wurms und zwar *Trichinia* zu bilden, indem ich mich hierdurch am nächsten der von Rudolphi für andere Würmer gewählten Wortbildung anschloſs, ohne es der Mühe werth zu finden, darüber eine lange Exposition zu mache, da ich keinen so scharfsinnigen Interpreten wie Hr. Dr. Kobelt erwartet hatte. Es hat mich sehr gewundert, daſs sich derselbe nicht auch noch an die zahlreichen und zum Theil sinnstörenden Druckfehler gemacht hat, von denen leider mein Aufsatz wegen eines Miſsverständnisses bei der Correctur angefüllt ist, und von welchen ich den geneigten Leser besonders die beiden auf Seite 234 zu berichtigen bitte, wo Zeile 15 v. o. Darm statt Damm steht und Zeile 25 vor Ohrmuskeln das Wort — innere, ausgefallen ist.

Hiermit hätte ich denn die traurige Nothwendigkeit erfüllt, jenen so unerwarteten und nicht veranlaſsten Angriff des Hrn. Dr. Kobelt so bezeichnet zu haben, wie es sich aus den Thatsachen ergibt. Freilich hat mich derselbe jetzt verklagt. Aber wir werden erwarten müssen, ob es die Gerechtigkeit erlaubt, einen wissenschaftlichen Mann, der als Lehrer in Amt und Wirksamkeit steht, und dessen Wirken ganz von dem Zutrauen abhängt, welches man auf seine literarische Glaubwürdigkeit und seinen moralischen Charakter setzt, öffentlich durch die Presse in einer politischen Zeitung des literarischen Diebstahls, der elendesten Prahlerei und der gröbsten Unwissenheit zu beschuldigen. und es demselben verwehrt, sich eben so öffentlich durch die Presse dagegen zu verwahren.

Möge es auch der geneigte Leser gütig entschuldigen,

Digitized by Google

hier mit einer so leidigen Sache so ausführlich behelligt worden zu seyn. Gewiſs literarischer Kitzel hat mich nicht veranlaſst, in dieser Sache auch nur einen Federstrich zu thun. Sollte es selbst schon jetzt, noch so schwach mit meinem wissenschaftlichen Rufe stehen, daſs ich eine so unbedeutende Wahrnehmung wie die jener Millionen Würmer zur Vermehrung desselben zu bedürfen glaubte, so würde mir in der ganzen Sache recht geschehen seyn, und ich würde geschwiegen haben. Aber es handelt sich hier um den sittlichen und moralischen Werth des Mannes, auf den es auch allein abgesehen war. Auch ist dieser Versuch mein Wohl durch Verdächtigung meines Charakters, meine öffentliche Stellung durch Herabsetzung meiner Leistungen zu untergraben, nicht der erste, den ungereizte Scheelsucht, verbunden mit Unvermögen zu Thaten gegen mich unternommen haben. Ein solcher wurde schon einmal von dem Hrn. Dr. Kobelt unter seinem eigenen Namen ausgeführt, und verdientermaſsen zurückgewiesen. Einen solchen hat vor Kurzem der anonyme Verf. der bekannten Kritik unserer Universität und deren Professoren in den Leipziger Blättern für literarische Unterhaltung in einer wohlberechneten und tückischen Vergleichung zwischen mir und Arnold angestellt. Wer sollte es bei derselben als nicht genau Unterrichteter wohl vermuthen, wenn es dort heiſst: daſs man mir zu viel Bescheidenheit zumuthe, um mir einzubilden, Arnold an hiesiger Universität zu ersetzen, daſs Arnold von sämmtlichen von mir gehaltenen Vorlesungen die über Physiologie und pathologische Anatomie laut den vorliegenden Katalogen einmal, die über vergleichende Anatomie zweimal gehalten? Gewiſs da kann man mit vollem Rechte fragen, ob ich denselben hier ersetze! und ob in dieser Beziehung von einem Ersatze überhaupt die Rede seyn kann. Auſserdem war Arnold bekanntlich hier Prosector, las Osteologie, einzelne Zweige der Anatomie etc. und darin ist sein Nachfolger hier Herr Dr. Kobelt. Allein diesen Leuten dient alles auf gleiche Weise, wenn es nur geeignet ist, dem Publikum zu ihren Zwecken Sand in die Augen zu streuen. Zum Glück kann ich zu allem diesem sagen: Wo Thaten (und Zahlen der Zuhörer) reden, da können Worte schweigen.

Heidelberg, den 23. Juli 1840.

Medicinische Annalen.

Sechster Band. Viertes Heft.

I.

Ueber das zweckmässigste und sicherste Verfahren die Frühgeburt zu bewirken.

Von

Herrn Dr. Fr. Ludw. Meissner in Leipzig.

Schon wieder ein Aufsatz über die künstliche Frühgeburt, wird mancher meiner Leser denken und vielleicht nicht abgeneigt seyn, diese Blätter zu überschlagen, allein ich werde auf wenigen Seiten und in möglichster Kürze einen hochwichtigen Gegenstand behandeln und hoffe, daſs man nach so vielen oberflächlichen, compilatorischen oder nur theoretischen Arbeiten über denselben auch einen praktischen Geburtshelfer hören wird, der während seiner 21-jährigen Praxis über dritthalb Tausend künstliche Entbindungen gemacht hat, der Boër'schen Grundsätzen huldiget, also nie ohne dringende Ursache eingreift und dem zu Folge seine Erfahrungen nur einem groſsen und umfassenden Wirkungskreise verdankt.

Haben sich auch noch in der neuesten Zeit einige Stimmen gegen die künstliche Frühgeburt erhoben und sie als eine die Rechte der Natur beeinträchtigende Operation darzustellen gesucht, so sind sie doch meistens verhallt, denn die Natur selbst ist es, die darauf hingewiesen hat. Die Erfahrung hat nämlich gezeigt, daſs Frauen, die

Digitized by Google

wegen bedeutender Verengung des Beckens ein ausgetragenes Kind unverkleinert und also lebend und gesund nicht zu gebären vermochten, ein lebendes Kind zur Welt brachten, wenn die Geburt durch irgend eine Veranlassung mehrere Wochen vor dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft hervorgerufen wurde. Sucht der Arzt nun diese wohlthätige Wirkung der Natur nachzuahmen und zwar durch ein Verfahren, wodurch Nichts verloren, sondern immer nur gewonnen werden kann, so verdient er sicher keinen Vorwurf, und die Einwendungen der Gegner dieser Operation können nicht als begründet betrachtet werden.

Doch es liegt gar nicht in meinem Plane, den geringen Raum, welchen ich in dieser Zeitschrift für meine Arbeit in Anspruch nehme, mit theoretischen Raisonnements zu füllen, nur meine praktischen Erfahrungen habe ich den geehrten Fachgenossen vor Augen legen wollen, und ich gehe daher ohne Umschweife auf diese Erfahrungen mit dem offenen Geständnisse über, daſs weder der auf die gewöhnliche Weise verrichtete Eihautstich, noch die Erweiterung des Muttermundes durch Preſsschwamm, noch die Vorbereitungskur durch warme Bäder und Insessus, verbunden mit Frictionen des Unterleibes und Streichen der Vaginalportion des Uterus, noch die Sonderung der Eihäute von der innern Fläche der Gebärmutter, noch die Anwendung wehenerregender Mittel, z. B. des Mutterkorns, Borax's u. s. w. meinen Erwartungen entsprochen haben; sind auch, was ich keineswegs in Abrede stellen will, glückliche Erfolge durch jede einzelne dieser Methoden erzielt worden, so kann doch kein Geburtshelfer mit solcher Zuverlässigkeit bei Anwendung derselben auf einen glücklichen Ausgang für Mutter und Kind rechnen, als es bei dem von mir seit 5 Jahren befolgten Verfahren der Fall ist. Während dieses Zeitraums habe ich nämlich unter 900 Geburtsfällen achtmal die künstliche Frühgeburt gemacht, jedesmal ein lebensfähiges und gesundes Kind

geboren werden und keine einzige Mutter in Folge der Operation erkranken sehen, und nie habe ich die Operation in andern Fällen, als bei bedeutender Verengung der Conjugata des Beckens rhachitisch gewesener Personen, die schon zu wiederholten Malen die Perforation des Kindeskopfs überstanden hatten, unternommen, mit Ausschluſs eines einzigen Falles, wo ich die Frühgeburt zur Rettung der Mutter, die ohne dieselbe jedenfalls in ganz kurzer Zeit eine Beute des Todes geworden seyn würde, und zwar ebenfalls mit glücklichem Erfolge hervorrief.

Der Eihautstich veranlaſst zwar jedesmal sicher den Eintritt der Geburt, allein der plötzliche Verlust des ganzen Fruchtwassers, der die natürliche Folge des bisher beobachteten Verfahrens war, ist ebensowohl nachtheilig für das Kind, das nicht selten darauf todt geboren wurde, als er auch ungünstig für das Geburtsgeschäft ist, das darauf langwierig und schmerzhaft zu seyn pflegt. — Die nicht selten eingeschlagene Vorbereitungskur, in allgemeinen und Sitz-Bädern bestehend, ist zwar ohne Nachtheil und mag bei manchen Operationsmethoden selbst vortheilhaft gewesen seyn, allein ich erachte ihre Anwendung bei dem von mir befolgten Verfahren für überflüssig; wenigstens habe ich sie nicht eingeschlagen und die Geburt immer schnell und glücklich verlaufen sehen. — Den zur Erweiterung des Muttermundes vorgeschlagenen und auch von mehreren Geburtshelfern in Gebrauch gezogenen Preſsschwamm muſs ich nach meiner Ueberzeugung ganz verwerfen; denn einmal ist seine Anwendung unsicher und langweilig, wie die Fälle beweisen, wo er sechs bis acht Tage nach einander applicirt wurde, ehe es zur Geburt kam, und sodann wird die Gebärmutter anhaltend mechanisch dadurch gereizt, was nicht immer ohne Nachtheil seyn dürfte und schmerzhafte Wehen zur Folge hat. — Fast dasselbe läſst sich von der Friktion des Leibes und dem Streichen der Vaginalportion des Uterus sagen, —

Digitized by Google

und wendet man einen aufmerksamen Blick auf diejenigen Fälle, in welchen man durch *Secale cornutum* den vorzeitigen Eintritt der Geburtsarbeit zu veranlassen suchte, so kann man die von mehreren Geburtshelfern geäuſserte Besorgniſs, daſs der anhaltende Gebrauch dieses Mittels dem Leben des Kindes nachtheilig seyn möchte, nicht für ganz unbegründet erklären, wollte man auch ganz unberücksichtiget lassen, daſs häufig die bedeutendsten Gaben dieses Mittels in dieser Absicht ganz erfolglos angewendet worden sind.

Hier muſs ich mich vor dem Vorwurfe sicher zu stellen suchen, als wenn ich das höchst tadelnswerthe Benehmen Derjenigen nachahme, die, um ihren eigenen Vorschlägen Eingang zu verschaffen, jedes andere früher beobachtete Verfahren miſsbilligen und herabzusetzen suchen; das, was ich oben als Schattenseiten der verschiedenen Operationsweisen angeführt, habe ich aus meiner eigenen Erfahrung entnommen und mit völliger Ueberzeugung niedergeschrieben. Die Erfahrung bricht ja über jeden nutzlosen Vorschlag den Stab, und dies müſste ja auch mit meinem eigenthümlichen Verfahren, wenn es nicht in Wahrheit den Vorzug vor jenen verdient, über kurz oder lang auch der Fall seyn, wäre es mir auch gelungen sämmtliche frühere Operationsmethoden bei meinen Zeitgenossen zu verdächtigen. — Doch ich gehe ohne weitere Umschweife zu meiner eigenthümlichen Verfahrungsweise über, die ich Deutschlands Geburtshelfern zur Prüfung vorlege, die ich aber hauptsächlich praktisch von ihnen geprüft sehen möchte, denn in dieser Angelegenheit kann nur die Erfahrung entscheiden.

Der erste Grundsatz, den ich in allen Fällen festhalte, wo die künstliche Frühgeburt indicirt ist, namentlich bei rhachitischen Becken, deren Conjugata 2½ bis 3½″ P. hält, ist der, daſs ich die Operation nie vor der 36sten Woche der Schwangerschaft vornehme; denn der Zweck derselben ist die Erzielung der Geburt eines lebenden Kin-

Digitized by Google

des. Meine Erfahrung hat mir gezeigt, daſs in dieser Zeit die Kopfknochen des Kindes so nachgiebig sind, daſs der Kopf sich in die ungünstigen Räume des Beckens fügt, die Kinder aber kräftig genug sind, ihr Leben in der Auſsenwelt, unabhängig von dem mütterlichen Organismus, fortzusetzen und die Fähigkeit haben, durch Saugen an der Brust sich zu ernähren; während früher geborne Kinder gewöhnlich nur wenige Tage oder Wochen ein schwächliches Leben fortsetzen und zum gröſsten Theile wieder untergehen. — Unter den acht Fällen, die ich weiterhin als Belege kürzlich mittheilen werde, hielt die Conjugata der Frauen, die der Gegenstand der 1., 6. und 8. Beobachtung waren, 2½ bis 2¾″ P.; bei den Müttern des 2., 3., 5. und 7 Falles 2¾ bis 3″ P. Muſste auch in der Mehrzahl dieser Fälle noch einige Kunsthülfe eintreten (was aber meistens hätte vermieden werden können, wenn man blos den mechanischen Geburtsact ins Auge faſste und sich der Besorgniſs, den zarten Organismus zu anhaltend den Gewaltthätigkeiten der Wehen auszusetzen, entschlagen hätte), so waren doch sämmtliche Kinder gesund und lebend geboren. Da nun die künstliche Frühgeburt um so günstigere Resultate für das Kind lieferte, je näher sie dem normalen Ende der Schwangerschaft vorgenommen wird, und bei so bedeutenden Beckenverengerungen der Ausgang der Geburt ein vollkommen günstiger war, so unternehme ich die Operation nie vor der 36sten Schwangerschaftswoche.

Die Frühgeburt selbst rufe ich durch die sicherste Methode, nämlich durch den Eihautstich hervor, den ich aber am obern und stumpfen Ende des Eies 10 — 12″ hoch mache, um den Verlust des ganzen Fruchtwassers zu verhindern, und wobei ich mich vor jeder gröſseren Zerstörung der Eihäute hüte, als gerade dringend nothwendig ist. Wohl möchte mancher Geburtshelfer daran zweifeln, daſs eine kleine, runde, nicht mehr als ⅛″ im Durchmes-

Digitized by Google

ser haltende Oeffnung in der obern Parthie der Eihäute jedesmal sicher die Geburt hervorrufe; allein die Erfahrung hat darüber abgeurtheilt. In den meisten Fällen tritt die Geburt 36 Stunden nach dem Eihautstiche ein und nur einmal verzögerte sich der Anfang der Wehen bis zur 58. Stunde. Doch ich fühle nur zu gut, daſs ich über dieses ganze Verfahren und die in Folge desselben eintretenden Erscheinungen mich weiter verbreiten muſs.

Das Instrument, dessen ich mich in dieser Absicht bediene, ist eine dünne, silberne Röhre oder Canüle, der des Wenzelschen Instrumentes ähnlich. Sie ist ⅛″ P. dick, 12″ lang und genau gekrümmt wie ein 15″ im Durchmesser haltender Kreis. An der convexen Seite des untern Endes dieser Canüle ist ein silberner, gerade nach auſsen stehender Ring befestiget, der eines Theils den Zweck hat, daſs man das Instrument besser halten könne, andern Theils aber darum nöthig ist, weil man nach der Einführung desselben durch den Muttermund die Richtung des Instruments in der Gebärmutterhöhle kennen und wissen muſs, ob es dem Ei oder der Gebärmutterwand zugekehrt ist. Auſserdem gehören zu dem Instrumente zwei Drähte, von denen der eine oben ein kolbiges, abgerundetes Ende hat, der andere aber in eine scharfe, dreischneidige Spitze ausläuft. Beide sind am untern Ende mit einer kleinen, runden silbernen Scheibe versehen, mittelst welcher sie leicht vor- und rückwärts durch die Canüle bewegt werden können. Der erstere dieser Drähte braucht blos 2‴ länger als die Canüle zu seyn und hat keinen andern Zweck, als die obere Oeffnung der Canüle zu schlieſsen und sie Behufs der leichteren Einführung durch den Mutterhals gleichsam in eine geknöpfte Sonde umzuwandeln (El. v. Siebold's Vorrichtung). Der scharfe Rand der obern Canülenmündung würde ohne diese Vorrichtung in den meisten Fällen beim Einführen durch den Muttermund die seitlichen Wandungen desselben mechanisch beleidigen und

eine kolbige Verdickung am obern Ende der Canüle selbst, wodurch man dies hat vermeiden wollen, verlangt zu viel Raum, also auch einen gewissen Kraftaufwand bei der Einführung, welcher vermieden werden kann. Ist die Canüle durch den Muttermund geführt, so hat der erstere Draht mit kolbigem Ende keinen Zweck mehr; er wird entfernt, und anstatt seiner der zweite Draht mit dreischneidiger Spitze eingeführt. Dieser Draht muſs ½″ länger seyn als die Canüle, da er den Zweck hat, die Eihäute zu durchstechen.

Das Verfahren, welches ich bei der Operation selbst beobachte, ist Folgendes: Zwei Tage vor dem zur Ausführung des Eihautstiches festgesetzten Termin nimmt die Schwangere ein leichtes Abführmittel, wenn sie nicht täglich Stuhlausleerungen gehabt hatte, oder man Ursache hat, zu glauben, daſs Cruditäten im Darmkanale vorhanden sind. Auf die Frühgeburt selbst ist dies zwar ohne Einfluſs, aber für den Verlauf des Wochenbettes ist es jedenfalls ein Gewinn, wenn der Darmkanal frei ist; und eine Operation, die vom gemeinen Manne als eine neue betrachtet wird, kommt nur zu bald in Miſskredit, wenn sie für die Mutter unglücklich endet, weshalb alle möglichen Vorkehrungen gegen einen ungünstigen Ausgang doppelt aufmerksam getroffen werden müssen.

Den Eihautstich selbst vollführe ich in der Regel so, daſs die Schwangere aufrecht steht und ich mich, wie zur Untersuchung, auf das rechte Knie niederlasse. Nur in denjenigen Fällen, wo der Muttermund auf diese Weise nicht gut zu erreichen ist, lasse ich die Kranke auf den Rand eines Stuhls setzen; ist auch diese Lage nicht ausreichend, wie z. B. bei stark nach vorn überhängendem Leibe, so läſst man die Schwangere auf ein Sopha legen, und zwar so, daſs sie mit dem Steiſse höher liegt, als mit dem Oberkörper, wobei der Leib noch mit Hülfe eines um den untern Theil desselben gelegten Handtuches emporgehoben

werden kann. In diesem letzteren Falle müssen einige feste Kissen unter den Steiſs gelegt werden, damit man den nöthigen Raum für das Instrument, wenn es hinterwärts bewegt wird (worauf ich sogleich kommen werde), gewinne.

Ist der Muttermund in dieser oder jener Stellung oder Lage der Schwangern erreichbar, so wird der Zeigefinger der rechten Hand mit Oel oder Fett bestrichen, wie bei der geburtshülflichen Untersuchung, in die Mutterscheide eingeführt und mit der Spitze in der Gegend des Muttermundes an die hintere Muttermundslippe angelegt. Hierauf wird das mit dem kolbigen Draht geschlossene Instrument auf der Beugeseite des eingebrachten Zeigefingers mittelst der linken Hand eingeführt und durch den Muttermund geleitet. Sobald das Instrument, dessen convexe Seite natürlicher Weise der Aushöhlung des Kreuzknochens zugewendet seyn muſs, den innern Muttermund passirt ist, so geleitet es mit gröſster Leichtigkeit seiner ganzen Länge nach zwischen der hinteren Ei- und Gebärmutterwand hinauf, bis der am untern Ende der Canüle angebrachte Ring, der immer der Aftermündung zugekehrt seyn muſs, zwischen den äuſseren Schaamlefzen sich befindet. Um nun dem Instrumente, das inzwischen von dem stumpfen Drahte befreit und mit dem spitzen versehen worden ist, mit der oberen Oeffnung die Richtung nach den Eihäuten zu geben, so zieht man den Ring, welcher nun mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, da letzterer in der Scheide nicht mehr erforderlich ist, gehalten wird, stark nach dem Mittelfleische oder nach der Aftermündung herab, und fühlt nun bei einer sondirenden Bewegung mit dem Instrumente, ob man die elastische Blase, oder einen festen Kindestheil vor sich hat. Ist man überzeugt, daſs die vordere und obere Canülen-Mündung auf der Wasserblase ruht, so drängt man den spitzen Draht durch dieselbe vorsichtig hinauf, jedoch nur etwa so weit, daſs die dreischnei-

Digitized by Google

dige Spitze $1/4''$ aus der Canüle hervortritt. Hat man durch diese Bewegung die Eihäute durchstochen, oder glaubt man sie durchstochen zu haben, so hält man das Stilet fest, und bewegt die Canüle über dasselbe vorwärts. Auf diese Weise dringt nun die Canüle durch die Oeffnung in das Ei, das Stilet wird entfernt, und war die Operation gelungen, so läuft jetzt augenblicklich Fruchtwasser ab.

Ist auf diese Weise höchstens ein Eſslöffel voll Fruchtwasser abgelaufen, so entferne ich die Canüle wieder, was aber sanft und vorsichtig geschehen muſs, damit die Oeffnung in den Eihäuten nicht ohne Noth vergröſsert werde, lasse die Schwangere, wenn sie bei der Operation lag, wieder aufstehen und gewöhnlich sistirt der Abfluſs des Fruchtwassers sogleich. Nach der Operation lasse ich die Schwangere nach Gefallen sitzen, gehen oder stehen, und wende nie ein innerliches Mittel zur Beförderung der Geburt an. Während der nächsten Nacht stellt sich, sobald die Schwangere sich legt, ein sehr allmäliges Abtröpfeln von Wasser ein, und dieses bereitet die Genitalien so zur Geburt vor, daſs man am nächsten Morgen bei der Untersuchung dieselben ganz erschlafft und so dehnbar findet, daſs sich ohne Schwierigkeit die Hand in die Mutterscheide würde einführen lassen. Die Besorgniſs, daſs der so kleine Einstich in die Eihäute zur Hervorrufung der Geburt unzureichend seyn möchte, ist unbegründet; fast constant treten zwischen 24 und 48 Stunden nach vollführtem Eihautstiche Wehen ein, und nur in einem einzigen Falle, wo ebenfalls nichts weiter angewendet wurde, verzögerte sich, wie bereits erwähnt worden, der Eintritt der Geburt bis zur 58. Stunde nach der Paracenthese des Eies.

Die Erweiterung des Muttermundes geht in der Regel schnell von Statten, es erhält sich immer etwas Fruchtwasser und in der 7. Beobachtung stellte sich sogar noch eine kleine Blase. Die Wehen sind nach meinen Erfahrungen immer kräftig gewesen, wie überhaupt früher rha-

Digitized by Google

chitiſch geweſene Perſonen faſt immer eine sehr groſse Contractionskraft der Gebärmutter zu haben ſcheinen, gleichſam als wolle die Natur durch ungewöhnliche Kraft die Hinderniſſe, die das Becken der Geburt entgegenſetzt, überwältigen. Bei natürlicher Kindeslage laſſe ich der Natur ganz Freiheit und greife nur dann ein, wenn die Geburt bei angemeſſener Wehenkraft keine Fortſchritte macht, wenn der Kindeskopf zu anhaltend einem bedeutenden Drucke ausgeſetzt iſt, wenn die Wehenkraft erlahmt, oder endlich der Abgang des Meconiums auf einen Schwächezuſtand des Kindes deutet. Das Befinden der Gebärenden war in den von mir ſogleich mitzutheilenden Beobachtungen immer ſo beſchaffen, daſs es die Kunſthülfe nicht indicirte. Die Wochenbetten verliefen immer gut und ohne Störung des Befindens der Kinder oder Mütter.

Um nun die Reſultate meines Verfahrens ausführlich und genau dem Leſer vor Augen zu ſtellen, gehe ich gegenwärtig zu der Mittheilung von acht Geburtsgeſchichten über, mit der ausdrücklichen Verſicherung, daſs es nicht etwa ausgeſuchte Fälle ſind, und daſs ich keine Beobachtungen mit ungünſtigem Ausgange verſchwiegen habe; ſondern daſs es acht auf einander folgende Fälle und die einzigen ſind, wo ich ſeit dem Jahre 1835 meine Operationsmethode in Anwendung gebracht habe.

1. Mad. A....t, Gattin eines Poſamentirer-Meiſters, 27—28 Jahre alt, trug an allen Theilen ihres Körpers die Spuren überſtandener Rhachitis, insbeſondere aber an den gekrümmten Röhrenknochen der Extremitäten und einem einwärts gebogenen Kreuzknochen an ſich. Zweimal bereits war ſie von mir durch ſehr beſchwerliche Perforationen entbunden worden, wobei ich Gelegenheit gehabt habe, mich zu überzeugen, daſs die Conjugata nur gerade 2½″ hält. In der 3. Schwangerſchaft, deren Beginn ſie genau anzugeben wuſste, erhielt ich endlich die Einwilligung der Genannten, die künſtliche Frühgeburt zu machen, was auf

die angegebene Weise am 11. Juni 1835 Vormittags 10 Uhr geschah. Am nächstfolgenden Tage (den 12. Juni) Nachmittags 4 Uhr stellten sich Wehen ein, die in 2½ Stunden den Muttermund eröffnet hatten, und gegen 9 Uhr schon wurde ohne Zuthun der Kunst ein lebender Knabe geboren. Leider konnte Mad. A., die sich im Wochenbette recht wohl befand, gänzlich mangelnder Brustwarzen wegen, nicht stillen, das Kind wurde künstlich ernährt, und starb nach einigen Wochen atrophisch. Dieſs ist das einzige Kind, das mir wieder verloren ging; aber ich bin auch der Ueberzeugung, daſs frühzeitig geborne Kinder der Ernährung durch die Brust am meisten benöthiget sind und von ihnen nicht leicht das künstliche Auffüttern ertragen wird. In der 6. Beobachtung werden wir dieselbe Mutter wiederfinden.

2. Frau Chirurg. M.....r, in Dölitz bei Leipzig, 29 Jahre alt, hatte bereits in Folge eines rhachitisch verengten Beckens dreimal die Perforation überstanden, die von zwei geübten Geburtshelfern vollbracht worden war. Der Wunsch ein lebendes Kind zu erhalten, führte sie endlich zu mir und am 24. Jan. 1836 Nachmittags 3 Uhr machte ich, in der 36. Woche der Schwangerschaft, den Eihautstich am obern Theile des Eies. Während der folgenden Nacht war allmählig viel Wasser abgeflossen, dessen ungeachtet bot das Befinden der Schwangern am darauf folgenden Tage nichts Bemerkenswerthes dar. Erst am 26. Jan. früh 1 Uhr, also 34 Stunden nach dem Eihautstiche, stellten sich die ersten Wehen ein; gegen 4 Uhr kam ich an, fand den Muttermund bereits vollständig erweitert und den Steiſs des Kindes in der rechten, die Füſse desselben aber in der linken Seite des Beckenseinganges liegend. Eine ganze Stunde lang beobachtete ich den Gang der Geburt; als aber nach Verlauf derselben der Steiſs ebenso wenig, als die Füſse herabrückten und ich befürchtete, daſs mir das Kind verloren gehen könnte, so faſste ich die

Digitized by Google

Füſse, machte nach den Regeln der Kunst die Extraction, muſste aber leider nach dem Entwickeln der Arme die nicht eben tröstliche Erfahrung machen, daſs der Kopf oberhalb des Beckeneinganges stehen blieb. Ohne Zeitverlust legte ich die Geburtszange an und förderte mit einigen kräftigen Tractionen den Kopf zu Tage. Trotz dieser gewiſs sehr ungünstigen Verhältnisse wurde das Kind, ein ziemlich kräftiger Knabe, lebend geboren, von seiner Mutter gestillt und ist gegenwärtig blühend und stark. — Die Conjugata beträgt bei diesem Becken nach meinen Messungen reichlich 2¾″ P.

3. Dieselbe Frau war i. J. 1837 wiederum schwanger und ich bestimmte als Zeitpunkt zur Operation den 15. Novbr., das Ende der 36. Schwangerschaftswoche. Nach einem gesunden Befinden der Mutter in der Schwangerschaft wurde auch an diesem Tage der Eihautstich möglichst hoch am Ei vorgenommen, worauf ich mich wieder entfernte. Wie gewöhnlich floſs in der folgenden Nacht allmählig eine ziemliche Parthie Fruchtwasser ab, allein es trat dessen ungeachtet die Geburtsarbeit erst 58 Stunden nach dem Eihautstiche ein. Die Wehen nahmen in diesem Falle schnell überhand, wirkten mit groſser Heftigkeit und nach 5 Stunden wurde ein kleines Mädchen ohne alle Beihülfe der Kunst geboren, und gedieh, durch Mutterbrust genährt, vortrefflich. — Da dieses Kind ohne alle Schwierigkeit geboren wurde, und der Geburtshelfer möglichst spät die künstliche Frühgeburt vornehmen muſs, um es möglichst kräftig organisirt geboren werden zu sehen, so nahm ich mir vor, bei abermals eintretender Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt noch um eine Woche später zu bewirken. Die 5. Beobachtung enthält das Resultat dieses Versuchs und giebt zugleich den Beweis, welchen Unterschied 8 Tage am Ende der Schwangerschaft auf die Vergröſserung des Kopfs und auf die Festigkeit der Kopfknochen machen. Doch ich muſs vorher noch eine andere und

gewiſs in mehreren Rücksichten höchst merkwürdige Beobachtung mittheilen, in welcher die künstliche Frühgeburt bei einer Mehrgebärenden blos zur Rettung der Mutter, die in der höchsten Gefahr schwebte, unternommen wurde.

4. Die Ehefrau des Copisten A...é, welche schon mehrmals leicht geboren hatte, hatte das Unglück am 23. Mai 1838, vier Wochen vor dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft mit einem schweren Korbe, der Wäsche enthielt, rückwärts eine Spindeltreppe hinabzufallen, so daſs sie sich in der Gegend des Kreuzbeins sehr beschädiget hatte. Von den innern Organen schienen durch den Fall vorzugsweise die Nieren gelitten zu haben, es stellte sich Blutharnen mit heftigen Schmerzen in den Nierengegenden ein, und unter diesen Umständen wurde die Kranke in meiner Poliklinik angemeldet und sogleich von meinem Ammanuensis, Hr. Dr. Herzog, besucht. Dieser erkannte die Krankheit sogleich als Nephritis, verordnete eine reichliche Venaesection, eine Oelemulsion, *Infus. sem. lini* als gewöhnliches Getränk, ruhige horizontale Lage und antiphlogistische Diät. Am nächsten Tage (den 24. Mai) hatte das Blutharnen nachgelassen, der Fieberzustand war gemäſsiget, aber der Schmerz in den Nierengegenden gesteigert. Auſser der Emulsion, welche fortgebraucht wurde, verordnete der Praktikant, dem diese Kranke zugetheilt worden war, Hr. Cand. Winter, groſse Senfpflaſter, allein es nahm der Schmerz an Heftigkeit zu und am 3. Tage (den 25. Mai) gaben sich unzweifelhafte Zeichen einer Bauchfellentzündung kund. Jetzt wurden 16 Blutegel, mehrere Senfpflaster gelegt, Calomelpulver (alle 3 Stunden ein halber Gran) und *Ung. hydr. ciner.* zum Einreiben in die Nierengegenden, von wo der Schmerz sich strahlenförmig nach allen Richtungen verbreitete, verordnet, aber ohne Erfolg; denn am 4. Tage (den 26. Mai) war der ganze Leib empfindlich, die Respiration wurde ängstlich und die Kranke fing an alle Getränke wieder wegzubrechen. Ein neuer

Digitized by Google

Aderlaſs brachte ebenso wenig, als am 27. Mai von Neuem applicirte Blutegel und Senfpflaster, Erleichterung, und die Kranke schien unrettbar verloren, da drängte sich mir die Ueberzeugung auf, daſs der antiphlogistische Apparat seinen Nutzen nicht verfehlt haben würde, wenn die Kranke nicht schwanger gewesen, wenn das Bauchfell nicht in so bedeutender Spannung erhalten worden und dem Drucke von Seiten des schwangern Uterus unverändert ausgesetzt gewesen wäre. Lieſs sich nun hoffen, daſs durch die Entleerung des Uterus, das Erschlaffen des Bauchfells, durch die Blutentleerung aus der Gebärmutter, die Wochenschweiſse u. s. w. eine Verbesserung des Krankheitszustandes erreicht werden könne, so durfte nicht länger gezaudert werden. Dieſs allein vor Augen habend machte ich am 28. Mai, als dem sechsten Tage der Krankheit, in einer der frühen Morgenstunden den Eihautstich und schon nach 5 bis 6 Stunden traten Wehen ein, die zwar schmerzhafter als gewöhnlich waren, aber in wenigen Stunden mit der Geburt eines lebenden Mädchens endeten. — Bald nach der Geburt fühlte sich die Kranke sehr merklich erleichtert, klagte aber über auſserordentlich schmerzhafte Nachwehen, die ihr, wie sie sich ausdrückte, bis ans Herz stiegen und ihr den Athem versetzten. Theils um diesen Schmerz zu lindern, theils um den Wochenschweiſs zu fördern, wurde jetzt Opium mit Ipecacuanha zu gleichen Theilen verordnet, wovon die Entbundene aller 2 Stunden eine Dosis bekam, die $\frac{1}{8}$ Gran von jedem enthielt. — Am 29. Mai war der Zustand der Kranken in jeder Hinsicht verbessert, der Puls war weniger frequent, hatte alle Härte verloren und bei geregeltem Wochenfluſs und Schweiſs hatte sich die Empfindlichkeit des Leibes allmälig so gemindert, daſs derselbe heut schon in seiner ganzen Ausdehnung einen leichten Eindruck ertrug. Am 31. Mai hatte sich die Empfindlichkeit des Leibes ganz verloren, die Mutter befand sich im Allgemeinen wohl, stillte ihr Kind, hatte aber

Digitized by Google

schon seit zwei Tagen in Folge des gebrauchten Calomels zu saliviren angefangen. — Ich unterlasse es mich über die Reconvalescenz weiter zu verbreiten; es genüge hier zu erwähnen, daſs die Mutter sich bald erholte, ihr Kind ungestört nährte und daſs letzteres fortwährend gesund geblieben ist. — Die Ursache, warum der Eihautstich in diesem Falle schon nach wenigen Stunden Wehen hervorrief, muſste wohl in dem hohen Reizzustande der Nieren und des Bauchfells, die als unmittelbare Nachbarn des schwangeren Uterus auch diesen mit erregt haben mochten, gesucht werden.

5. Dieselbe Frau, welche der Gegenstand der 2. und 3. Geburtsgeschichte gewesen, war im Sommer 1838 wieder schwanger geworden und verlangte zum drittenmale Hülfe durch die künstliche Frühgeburt, da sie ihre beiden lebenden und gesunden Kinder blos dieser Operation verdankte. Da nun jedenfalls das Kind immer um so kräftiger geboren wird, je näher dem Normalende der Schwangerschaft die Frühgeburt eingeleitet wird, und da bei der letzten Geburt, wo der Eihautstich in der 36. Woche unternommen worden, das Kind ohne alle Kunsthülfe und verhältniſsmäſsig leicht geboren worden war, so entschloſs ich mich, bei der dieſsmaligen Schwangerschaft die Operation noch um acht Tage weiter hinauszuschieben. Es wurde demnach am 17. April 1839, in der 37. Woche der ganz normalen Schwangerschaft in Gegenwart des Hrn. Dr. Herzog der Eihautstich zu machen beabsichtiget, allein ich fand diesesmal eine noch nicht erfahrene Schwierigkeit. Es war mir nämlich längere Zeit nicht möglich eine elastische Fruchtblase mittelst der Canüle zu entdecken, ein Umstand, der sich daraus ergab, daſs nur eine äuſserst geringe Quantität Fruchtwasser vorhanden war. Der obere Theil des Instrumentes traf bei der geeignetsten Richtung, welche ich ihm gab, immer nur auf einen Kindestheil, so daſs ich die Troikartspitze nicht durch die

Digitized by Google

obere Mündung der Canüle zu bewegen wagen durfte. Es blieb mir also nichts weiter übrig, als in der Nähe der im obern Theile des Eies gelegenen Kindestheile eine Falte der Eihäute zu suchen, was, wie ich gern zugebe, nur einem sehr geübten Gefühl mittelst einer so langen und an den meisten Stellen von den benachbarten Theilen berührten, also nicht freien Sonde gelingen mochte. Als ich eine solche Eihaut-Falte zu berühren glaubte, bewegte ich die Troikart-Spitze ganz behutsam vorwärts, wobei ich die Schwangere ermahnte sich möglichst unbeweglich zu halten. Als die Spitze die obere Mündung der Canüle um mehr als 1/8'' passirt und die Eihäute nach meinem Dafürhalten durchdrungen haben muſste, so bewegte ich die Canüle schnell vorwärts und entfernte das dreispitzige Stilet, wobei zwar kein Fruchtwasser verloren ging; als ich aber die Schwangere behutsam auf den Rücken legen lieſs, bemerkte ich einige Tropfen Wasser, welche durch die untere Oeffnung der Canüle abflossen. Das Instrument wurde nun entfernt, die Schwangere ging wieder ihrem Geschäfte nach und ich entfernte mich, zum erstenmale zweifelhaft, ob die Geburt bald erfolgen würde. Allein während der nächstfolgenden Nacht hatte doch ein allmähliches Abtröpfeln von Fruchtwasser Statt gefunden und am 18. April stellten sich, 28 Stunden nach gemachtem Eihautstich, Geburtswehen ein, die an Stärke immer zunahmen, in wenigen Stunden zwar den Muttermund eröffneten, und den Kindeskopf in die obere Beckenapertur drängten, aber ihn mit seiner gröſsten Peripherie nicht durch den Beckeneingang hinabzubewegen vermochten. Nachdem sich bereits eine beträchtliche Kopfgeschwulst gebildet hatte, entschloſs ich mich, um das Kind einem zu heftigen und zu anhaltenden Drucke zu entziehen, die Geburt mit Hülfe der Zange zu beendigen. Es bedurfte noch kräftiger Tractionen, den Kopf durch das Becken zu bewegen, aber das Kind wurde dennoch lebend geboren und von

Digitized by Google

seiner Mutter gestillt. Es lebt noch heut und ist ein äusserst kräftiger Knabe. — Diesen Fall habe ich aus mehrfachen Ursachen so umständlich mitgetheilt; einmal um einzugestehen, daſs allerdings bisweilen das von mir befolgte Verfahren seine Schwierigkeiten haben kann, und ein geübtes Gefühl verlange; sodann in der Absicht nachzuweisen, daſs es bei diesem Operativ-Verfahren gar nicht darauf ankommt, eine gröſsere Parthie Fruchtwasser zu entleeren, sondern daſs die durch das tiefe Eindringen des Instrumentes in die Gebärmutterhöhle bewirkte Trennung der Eihäute von der hinteren Gebärmutterwand und das langsame und allmälige Abtröpfeln von Fruchtwasser zum Hervorrufen der Geburtsthätigkeit hinreichend sind. — Es ist mir allerdings bekannt, daſs man das Einführen eines Katheters durch den Muttermund und das Freimachen der Eihäute von der innern Gebärmutterfläche mittelst desselben als hinreichend zum Veranlassen der Frühgeburt vorgeschlagen hat; ich will auch nicht in Abrede stellen, daſs vielleicht in einzelnen Fällen der Erfolg dieser Hoffnung entspricht, allein ich möchte doch weder dieses Verfahren als ein zuverlässiges betrachten, noch möchte ich auf die Vortheile verzichten, die das allmählige Abtröpfeln des Fruchtwassers in Beziehung auf die Vorbereitung der Geburtswege und auf die Erleichterung der Eröffnung des Muttermundes gewährt. — Endlich beweist diese Geburtsgeschichte, welchen Einfluſs in dem letzten Schwangerschaftsmonate acht Tage auf Gröſse und Festigkeit des Kindeskopfs haben.

6. Von besonderem Interesse ist der nun folgende Fall dadurch, daſs die Natur mich der Mühe des Eihautstichs überhob. Mad. A....t, die schon der Gegenstand der 1. Beobachtung gewesen, war im Sommer 1838 wiederum schwanger geworden und es wurde von mir der 28. April 1839 als der Tag bestimmt, an welchem die Operation (wie

bei der letzten Geburt, in der 36. Woche der Schwangerschaft,) unternommen werden sollte, allein am 26. April, zwei Tage vor dem festgesetzten Termine, ging das Fruchtwasser von selbst ab, gleichsam als habe die erste Entbindung in der 36. Schwangerschaftswoche der Natur den neuen Typus aufgedrückt. Es floſs zwei Tage nach einander Fruchtwasser ab, und als sich in der Frühe des 28. April Wehen einstellten und der Muttermund sich eröffnete, zeigten sich die Füſse als vorliegende Kindestheile. Nachdem der Muttermund sich gehörig erweitert hatte, rückten die Füſse bis in die äuſseren Genitalien vor, allein hier machte die Geburt einen Stillstand. Besorgt, daſs das Kind beim Stocken der Geburt noch jetzt absterben könnte, unternahm ich die Extraction desselben an den Füſsen, und als nach freigemachten Armen der Kopf nicht folgen wollte, so leitete ich ihn mittels der Zange durch das Becken. Das Kind wurde lebend geboren, und da die Mutter nicht stillen konnte, einer Amme übergeben. Es hat das Kind bereits das erste Lebensjahr überschritten, ist kräftig und wohlgebildet. — Hier liegt nun ein solcher Fall vor, wo die Natur den Nutzen der Frühgeburt den wenigen Gegnern dieser Operation recht lebendig vor Augen stellt; ein Fall, der den Beweis liefert, wie der gewählte Zeitpunkt der Operation selbst noch von Einfluſs auf die folgende Geburt seyn kann. Hr Dr. Herzog, welcher Mitbeobachter dieses und der beiden vorhergehenden Fälle war, hat diese drei Beobachtungen in seiner Inaugural-Dissertation *) mitgetheilt, nach deren Erscheinung er noch die beiden folgenden Belege für den Nutzen der künstlichen Frühgeburt, für den von mir angegebenen Zeitpunkt der Operation und die Art der Ausführung kennen zu lernen Gelegenheit gehabt hat.

*) Gust. Ad. Herzog, Nonnulla de partu praematuro artificiali. Diss. Lips. 1839. 4.

Digitized by Google

7. Die Ehefrau des Fleischbauermeisters F....e in Leipzig, welche im 24. Lebensjahre am 10. März 1838 von mir durch die Perforation äuſserst schwer von einem gut genährten Knaben entbunden worden war, wobei ich mich überzeugt hatte, daſs die Conjugata des rhachitischen Bekkens 2″ 10‴ hielt, hatte zu Anfange des Jahres 1839 wieder concipirt, und nach der möglichst genauen Berechnung fiel das Normalende der Schwangerschaft auf den 20. October desselben Jahres. Am 21. Septb. machte ich daher Vormittags den Eihautstich mit gröſster Leichtigkeit in einer Höhe von 11 — 12″, lieſs etwa einen Eſslöffel voll Fruchtwasser ablaufen und entfernte mich dann mit der Weisung, daſs die Schwangere nur leichte Nahrungsmittel zu sich nehmen und sogleich beim ersten Eintritte der Wehen die Hebamme rufen und für Entleerung des Mastdarmes sorgen lassen möchte. Am 22. September gegen Mittag begann die Geburt, nachdem in der vergangenen Nacht allmählig eine nicht unbedeutende Quantität Fruchtwasser abgetröpfelt war. Die Wehen waren schon beim Eintritte der Geburt ziemlich stark und folgten einander in kurzen Zwischenräumen. Dabei geschah es, daſs sich bei der schnellen Erweiterung des Muttermundes noch eine kleine Fruchtblase stellte, was ich hier zum erstenmale wahrnahm. Die Gebärende muſste bald eine horizontale Lage einnehmen, weil der Leib nach vorn stark überhing und das Becken eine zu groſse Neigung hatte. Der Kindeskopf stellte sich auf den Eingang des kleinen Beckens auf, wurde durch anhaltende und kräftige Wehen in die Höhle desselben getrieben und schon 5 Stunden nach dem Beginn der Geburtsarbeit ohne alle Beihülfe der Kunst ein lebendes Mädchen geboren, das bald die Brust nahm, gegenwärtig acht Monate alt ist, noch gestillt wird und sich im besten Wohlseyn befindet.

8. Frau M.....r, ebenfalls Ehefrau eines Fleischbauermeisters in Leipzig, war in ihrer ersten Ehe bereits 4mal

Digitized by Google

durch die Perforation entbunden worden, und da ihr Becken im hohen Grade durch Rhachitis verengt war, so daſs die Conjugata noch nicht 2¾″ hielt, so hatte ich auch nicht verabsäumt sie auf die Wohlthat der künstlichen Frühgeburt aufmerksam zu machen, aber nie ein geneigtes Gehör gefunden. Nachdem ihr Ehemann an einer Brustkrankheit gestorben war, sie sich mit einem jungen Manne, der sich sehr nach Kindern sehnte, wieder verheirathet hatte, auch ihre Freundin, deren Entbindung in der 7. Beobachtung mitgetheilt worden, durch diese Operation ihr Kind sich erhalten sah, so verlangte auch sie vor dem Normalende der Schwangerschaft durch diese Operation entbunden zu werden, und ich bestimmte dazu den 13. Febr. 1840. Nachdem einige Tage vorher der Unterleib durch einige Gaben *Elect. lenitiv.* gereiniget worden war, versuchte ich am festgesetzten Tage den Eihautstich nach meiner Methode zu machen, allein die Schwierigkeit war gröſser als in irgend einem andern Falle. Der schwangere Leib hing nämlich bei dieser kleinen Frau so stark nach vorn über, daſs im Stehen durchaus kein Muttermund zu erreichen war. Nur erst nachdem ich die Schwangere mit stark erhöhtem Steiſse und tieferen Lage des Oberkörpers hatte auf ein Sopha legen und den Leib mittelst eines breit gelegten Handtuches emporheben lassen, war der Muttermund, wenn die äusseren Schaamlefzen bei der Untersuchung stark nach innen gedrängt wurden, so weit zu erreichen, daſs es gelang das Instrument durch denselben einzuführen. Aber hiermit war die Schwierigkeit noch nicht gehoben; denn war gleich das Instrument mit Leichtigkeit zwischen der äuſseren Fläche des Eies und der innern der Gebärmutter hinaufgeglitten, so war es doch unmöglich das Ei, wie ich es bisher immer gethan hatte, an der hinteren Fläche zu öffnen, weil der Raum fehlte, das Instrument weit genug hinterwärts zu drängen, um der Spitze die Richtung nach dem Innern des Eies zu geben. Aus diesem Grunde leitete ich das Instru-

Digitized by Google

ment mehr links und es gelang die Perforation der Eihäute endlich nach vieler Mühe in der linken Seite. Nach Ablauf einer kleinen Quantität Fruchtwassers lieſs ich die Schwangere wieder aufstehen und umher gehen, allein schon in der nächsten Nacht, 14 Stunden nach gemachtem Eihäutstiche stellten sich die ersten Wehen ein, die aber sehr träge auf einander folgten und sehr schwach waren, so daſs die Geburtsarbeit schon eine Dauer von 15 Stunden gehabt hatte, als ich mich genöthiget sah den unbeweglich festsitzenden Kindeskopf mittels der Geburtszange zu fassen und durch das Becken zu leiten, wozu vier kräftige Tractionen erforderlich waren. Das Kind war weiblichen Geschlechts und gab wenige Minuten nach der Geburt durch lebhaftes Schreien sein Leben zu erkennen. Da die Brustwarzen der Mutter etwas zu kurz waren, wollte das Kind anfangs die Brust nicht nehmen, allein nachdem einige Tage lang das Kind an einer andern stillenden Mutter getrunken, und deren stärkeres Kind die Brustwarzen unserer Wöchnerin besser herausgezogen hatte, kam das Säugegeschäft in Ordnung und die Mutter stillt ihr Kind, das gegenwärtig 3½ Monat alt, blühend und kräftig ist, noch fort.

Dieſs sind die Ergebnisse meiner neuesten Erfahrungen über die künstliche Frühgeburt und die Resultate meines Verfahrens. Ich zweifle nicht, daſs sie als die günstigsten der bis jetzt bekannt gemachten zu betrachten sind, da weder einer Mutter ein Nachtheil daraus erwuchs, noch ein Kind todt oder auch nur lebensschwach geboren wurde. Im Gegentheile waren die beiden letzterwähnten Mütter nach den sehr langwierigen und gewaltsamen früheren Entbindungen in ihren Wochenbetten gefährlich krank, während sie nach den künstlichen Frühgeburten sehr glückliche Wochenbetten hielten; Beweis genug, daſs die Nachtheile, die man von dieser Operation für die Mütter befürchtete, nicht in der Wahrheit begründet sind.

Digitized by Google

Was nun die Mütter noch insbesondere anlangt, so waren sie sämmtlich Mehrgebärende und es dürfte sich auch nicht anders als in Entbindungsschulen ereignen, daſs die Operation an Erstgebärenden vorgenommen wird. Einmal nämlich lassen sich die Frauen, welche zum ersten Male schwanger sind, in der Privatpraxis nicht leicht untersuchen, weil alle hoffen gut zu gebären; sodann aber lassen sich die Beckenmessungen zu keiner Zeit zuverlässiger anstellen, als bei geöffneten Genitalien und gleich nach der Entleerung der Gebärmutter. — Auch in der Berechnung der Schwangerschafts-Dauer irrt sich der Geburtshelfer nicht leicht bei einer Frau, die bereits trübe Erfahrungen bei früheren Entbindungen gemacht hatte und die auf die Wichtigkeit einer genauen Berechnung der Schwangerschafts-Dauer aufmerksam gemacht worden war. Diese Berechnung muſs immer von dem Zeitpunkte der Empfängniſs, nicht aber von den ersten Kindesbewegungen beginnen, weil im letzteren Falle ein Rechnungsfehler von 3, 4, ja sogar von 6 Wochen vorkommen kann. Ich habe mich bis jetzt, wo ich immer 36 — 37 Wochen nach dem Verschwinden der letzten Menstruation (oder wo der Tag der Empfängniſs noch bestimmter angegeben werden konnte, von diesem Tage an) die Operation unternahm, nicht geirrt, obgleich ich doch nicht in Abrede stellen will, daſs ein solcher Irrthum möglich ist, wie z. B. in den Fällen, wo die Menstruation sich zum letzten Male nur sehr schwach einstellte, und von ganz geringer Dauer war, oder wo sie bei schon bestehender Schwangerschaft selbst noch mehrmals wiederkehrte; Fälle dagegen, wo bei Frauen, die vorher nicht menstruirt waren, Schwangerschaft eintrat, möchten sehr selten seyn, obgleich ich aus eigener Erfahrung einige solche Beobachtungen anführen könnte. Käme nun auch in der That ein solcher Fall vor, wo der Geburtshelfer sich verrechnet hätte, so könnte er demselben nicht als ein groſser Fehler angerechnet werden, da bei Unter-

Digitized by Google

lassung der Operation das Kind doch gewiſs verloren wäre; aber absichtlich in früherer Zeit die Frühgeburt zu unternehmen und das Kind zu vernichten, um der Mutter eine andere Operation zu ersparen, scheint mir verwerflich, weil der Mensch ein Recht über Leben und Tod sich nicht aneignen darf.

Bisher hat man auch acute Krankheiten der Schwangern unter den Contraindicationen der künstlichen Frühgeburt mit aufgeführt. Die 4. Beobachtung giebt den Beweis, daſs es Ausnahmen von dieser Regel geben könne, wenn ich auch im Allgemeinen dem Grundsatze, acute Krankheiten der Schwangern ablaufen zu lassen, bevor man die Operation unternimmt, meine Beistimmung geben muſs. Im Allgemeinen betrachten wir das Zusammentreffen acuter Krankheiten mit dem Wochenbette allerdings als ein unerwünschtes und gefahrdrohendes Ereigniſs, doch läſst sich auch auf der andern Seite nicht läugnen, daſs unter Umständen, die ich hier nicht weiter zu erörtern brauche, der bei der Geburt statt findende Blutverlust, die groſse Thätigkeit der Haut und dgl. m. wohl auch kritische Entscheidungen mancher Krankheiten begünstigen dürfte, die bei fortdauernder Schwangerschaft nicht leicht durch Krisen sich entscheiden. Bin ich nun gleich der Meinung, daſs einzelne Ausnahmen der Gültigkeit einer Regel keinen Eintrag thun, so halte ich doch dafür, daſs es für jüngere Aerzte erspricſslich seyn möchte, sich in dieser eben in Rede stehenden Beziehung dahin auszudrücken, — daſs zu den Contraindicationen der künstlichen Frühgeburt auch acute Krankheiten der Schwangern gehören, mit Ausnahme solcher, die durch die Schwangerschaft selbst unterhalten oder sogar begünstiget werden.

Auch ist ziemlich allgemein angerathen worden, die künstliche Frühgeburt nur in den Fällen zu machen, wo der Kindeskopf der vorliegende Kindestheil ist. Ich gestehe, daſs ich auf die Kindeslage keine Rücksicht nehme,

Digitized by Google

da bei dem von mir befolgten Verfahren die Genitalien schon vor dem Eintritte der Wehen gehörig vorbereitet sind und der Muttermund sich in der Regel schnell erweitert. Warum sollte ich mich auch durch andere Kindeslagen von der Ausführung einer Operation abhalten laſsen, durch die allein das Leben des Kindes erhalten werden kann? Beweisen nicht die beiden von mir mitgetheilten Beobachtungen, wo ich genöthiget war das Kind an den Füſsen zu extrahiren, die Arme frei zu machen und den Kopf noch mittels der Geburtszange durch den Bekkenkanal zu führen, daſs auch bei der künstlichen Frühgeburt das Leben des zarteren Kindes dadurch nicht aufs Spiel gesetzt wird? Angenommen aber auch, daſs in einem solchen Falle das Kind todtgeboren wird, was ist dadurch verloren gegangen, wenn man bedenkt, daſs diese Operation blos an die Stelle der Perforation tritt? Wird etwa dadurch, daſs man unthätig bleibt und den Normalzeitpunkt der Geburt abwartet, das Kind erhalten? Man wird im Gegentheile der Mutter immer noch eine ungleich gewaltsamere und beschwerlichere Operation ersparen, denn die Perforation eines mit dem Körper zuerst gebornen, mit dem Kopfe aber auf dem Beckeneingange stehen gebliebenen Kindes ist gewiſs mit mehr Schwierigkeiten verbunden als die Verkleinerung des vorliegenden.

Das Eigenthümliche meines Verfahrens beruht also kürzlich darauf: 1) daſs ich die Frühgeburt durch die Kunst nie vor der 36. Woche der Schwangerschaft hervorrufe, um immer ein gehörig lebensfähiges Kind zu erhalten; 2) daſs ich mich keiner andern Operationsmethode bediene, als des Eihautstiches, daſs ich aber das Ei möglichst hoch ansteche; 3) daſs ich die Ausführung dieser Operation am bequemsten finde, wenn die Schwangere steht und sich entweder mit dem Rücken anlehnt, oder mit der Hand einen feststehenden Gegenstand erfaſst, und daſs ich nur bei stark nach vorn überhängendem Leibe die hori-

Digitized by Google

zontale Lage mit stark erhöhetem Kreuze annehmen lasse; 4) daſs ich nur sehr wenig Fruchtwasser (in der Regel einen Eſslöffel voll) ablaufen lasse und darauf bedacht bin die Oeffnung in den Eihäuten möglichst klein zu erhalten; 5) daſs ich dem allmähligen Abtröpfeln des Fruchtwassers alle Vorbereitungen zur Geburt überlasse, und mich weder eines mechanischen noch eines dynamischen Hülfsmittels zur Beförderung der Geburt bediene, da dieselbe sich in der Regel nach 24 Stunden einstellt; und 6) daſs ich bei der Geburt ganz so wie bei der zeitigen Geburt verfahre und auf die Kindeslage vor der Operation keine Rücksicht nehme.

Bisher hat in Leipzig einer meiner Collegen, Hr. Dr. Güntz, ermuthiget durch meine Erfahrungen, das von mir angegebene Verfahren nachgeahmt, und einen gleich günstigen Erfolg erhalten. Ich enthalte mich jeder Anpreisung desselben, denn die Erfahrung muſs über den Werth entscheiden, und diesem Ausspruche unterwerfe ich mich gern.

Digitized by Google

II.

Zur Operation des Blasenstichs.

Von

Herrn Dr. Hauff, Oberamtsarzt in Besigheim.

M. B., 76 Jahre alt, schon seit mehreren Jahren öfters an Harnverhaltung leidend, welche öfters die Application des Catheters erforderte, sonst aber, namentlich im Verhältnisse zu seinem hohen Alter, gesund, wurde in Folge einer Erkältung abermals von Harnverhaltung befallen. Er lieſs sogleich den Wundarzt rufen, der ihn gewöhnlich cathetherisirte und hierin groſse Fertigkeit besitzt. Allein trotz wiederholter Versuche mit verschiedenen elastischen und nicht elastischen Cathetern war es ihm durchaus unmöglich, in die Blase zu gelangen, indem er jedes Mal, nachdem er den Schaambogen umgangen hatte, auf einen festen Körper stieſs, dessen Widerstand er nicht zu überwinden vermochte und bei dessen, wenn auch nur leichter, Berührung sich immer eine bedeutende Portion Blut ergoſs. Eben so fruchtlos war die Anwendung verschiedener äusserlicher Mittel, namentlich die eines warmen Bades. Die Blase füllte sich immer mehr, die Schmerzen nahmen stets zu, und so wurde ich am folgenden Morgen gerufen, um die *Paracentesis vesicae* zu machen. — Ich fand den alten Mann höchst unruhig, über die heftigsten Schmerzen klagend, mit kleinem, schnellem Pulse, kühler Haut und trockner Zunge. Die Blase war bis an den Nabel ausge-

Digitized by Google

dehnt und zum Bersten angefüllt, der Bauch meteoristisch aufgetrieben, Stuhlgang seit zwei Tagen nicht erfolgt und das *orificium ani* sehr zusammengezogen. Die bereits erwähnten Umstände machten mich schüchtern, fernere Versuche zu Einbringung des Catheters zu machen, und nachdem ich bei der bisher nicht vorgenommenen Untersuchung per anum die Prostata sehr hart und von der Gröſse einer Welschnuſs gefunden hatte, verzichtete ich vollends darauf.

Unter diesen Umständen machte ich die Operation über dem Schaambogen. Nachdem der assistirende Wundarzt die Blase mit beiden Händen fixirt hatte, stach ich einen starken halben Zoll über dem Schaambogen ein und muſste bei diesem Akte, wie schon einmal in einem ähnlichen Falle, groſse Kraft anwenden, um in die Blase zu gelangen, ungeachtet bei diesem alten und mageren Manne die Bauchwandung nicht dick war. Als der Troikar 2½″ tief eingedrungen war, zog ich ihn vorsichtig zurück und sogleich floſs der Urin, hell und ammoniacalisch riechend, in starkem Strahle nach. Nachdem etwa zwei Schoppen entleert waren, so hielt ich, da ich den Urin nicht auf einmal ganz abflieſsen lassen wollte, die Oeffnung der Canüle eine Weile zu, und als ich den Finger wieder wegthat, flossen noch etliche Tropfen aus, dann aber nichts mehr, obgleich mir die Blase noch theilweise angefüllt schien. Ich glaubte, die Canüle möchte etwa durch Schleim verstopft seyn und führte eine Fischbeinsonde ohne alle Schwierigkeit ihrer ganzen Länge nach ein, aber es floſs nichts ab. Nun suchte ich sie tiefer einzuschieben, was aber trotz der Anwendung eines ziemlich starken Druckes nicht gelang. Da mir dieſs bei einer früher mit ausgezeichnet glücklichem Erfolge gemachten Paracentese auch begegnete (S. Medic. Corresp. Bl. 1839.) und ich den augenscheinlichen Beweis vor mir hatte, daſs die Blase nicht verfehlt sey, so war ich darüber nicht sehr unruhig. Der Kranke fühlte sich sehr erleichtert, es war viel Urin abgeflossen, und da die

Digitized by Google

Anschwellung, welche ich für den Blasengrund gehalten hatte, bei der Percussion einen tympanitischen Ton gab, so war ich geneigt, dieselbe für eine von Luft aufgetriebene Darmparthie zu nehmen. Die zweite Canüle wurde ohne alle Schwierigkeit eingebracht und Alles wohl befestigt; der Kranke sollte etliche Löffel voll *Ol. ricini*, bis Stuhlgang erfolgt wäre, nehmen, und in das Perinaeum wurden Baumwollen-Bauschen, mit Mercurialsalbe bestrichen, aufgelegt.

Am Morgen des folgenden Tages, als der Pfropf aus der Canüle gezogen wurde, ergossen sich nur etliche Tropfen Urin aus ihr und zugleich sickerte er anhaltend zwischen beiden Canülen und aus der Wunde hervor. Der Blasengrund war sehr ausgedehnt und so hart, daſs er mit nichts Anderm mehr verwechselt werden konnte, obgleich er auch jetzt noch (durch Resonanz) tympanitischen Ton gab, der ganze Bauch sehr stark meteoristisch aufgetrieben, der Kranke übrigens schmerzfrei, aber sehr schwach. Stuhlgang war zweimal erfolgt, aus der Harnröhre nichts abgeflossen, und ein abermaliger Versuch, den Catheter einzubringen, so vergeblich, wie die früher angestellten. Die Canüle war von selbst einen starken Zoll tiefer eingesunken und konnte nun ohne alle Mühe bis an ihre Platte eingeschoben werden, auch war sie beweglich, doch nicht so, daſs sie um ihre Axe gedreht werden konnte. Mochte es nun gekommen seyn, auf welche Weise es wollte, so war klar, daſs die Blase wenigstens nicht entleert sey und die Canüle gar nicht in der Blase liege, ungeachtet es ebenso unbezweifelt war, daſs sie angestochen worden war und ich ein Herausweichen der Canüle niemals bemerken konnte. Wohl nicht dieses, aber ein Zurücktreten der Blase, durch eine stärkere Contraction derselben veranlaſst, muſs Statt gefunden haben, während ich die Canüle mit dem Finger zuhielt, um den Ausfluſs des Urins zu unterbrechen, weil gleich darauf nichts mehr abfloſs, ungeachtet

unmittelbar zuvor der Strahl sehr stark gewesen war. Ich vermuthete eine Desorganisation der Urinblase bei dem alten, längst an Harnbeschwerden leidenden Manne und dachte, daſs ihr Grund von ihrem Halse oder Körper auf irgend eine Weise, gleichsam herzartig, abgeschlossen seyn möchte, so daſs sie zwei Hälften darböte, von welchen nur die eine, untere durch die Paracentese entleert worden wäre. Die Hauptfrage aber war: was thun? — das fortwährende Aussickern des Urins zwischen beiden Canülen und aus der Wunde, nicht aber aus der Canüle selbst, setzte es auſser Zweifel, daſs eine Infiltration des Urins in die Bauchhöhle anhaltend stattfinde und das Schlimmste schon eingetreten sey. Wenn ich mich daher durch die groſse Schwäche des Kranken auch von einer wiederholten Punction nicht hätte abhalten lassen, so wäre diese doch völlig fruchtlos gewesen und muſste daher unterbleiben. So beschränkte ich mich auf ein analeptisch-anodynes Verfahren, und am 6ten Tage nach der Operation, während welcher Zeit das erwähnte Ausflieſsen des Urins immer angehalten und der Kranke stets in comatösem Zustande gelegen hatte, starb er ohne vorangegangenen weitern Schmerzen oder andere turbulente Symptome.

Section 18 Stunden nach dem Tode. Nur die Bauchhöhle bis znm Nabel durfte geöffnet werden. Die Fettlage des Bauchs war fast ganz geschwunden, die Musculatur schwach und somit die Bauchwandung sehr dünn. Die Urinblase war sehr ausgedehnt, fast bis an den Nabel herauf mit den Gedärmen und den Bauchdecken theilweise verklebt, doch gerade an der Einstichsstelle nicht mit ihr verwachsen, und, so wie die von Luft stark ausgedehnten Gedärme, an ihrer äuſseren Oberfläche entzündet. In die Bauchhöhle hatte sich wohl 1½ Schoppen eines mit Blut gemischten, stark ammoniacalisch riechenden Urines ergossen. Die Canüle stack nicht in der Blase, sondern in dem Zellgewebe zwischen ihr und dem Schaambogen, in welchem

Digitized by Google

sie sich einen geräumigen Canal gebildet hatte, der von mehrfachen Adhaesionen umgeben war, aber keinen Eiter zeigte. Gegenüber dem Schaambogen, etwa einen Zoll oberhalb desselben fand sich die Stichwunde in der Blase, und ganz der Dicke der Canüle entsprechend, mit etwas aufgelockerten, gerötheten Rändern. Nachdem die Urinblase entleert und aufgeschnitten war, zeigte sie sich auf ihrer innern Fläche stark entzündet, sonst aber völlig normal beschaffen und an Desorganisation namentlich ganz frei.

So wurde also meine Vermuthung, daſs die Canüle nicht in der Blase liege, durch die Section leider bestätigt, und beachtungswerth bleibt es immer, daſs dieselbe, ungeachtet sie stark 2½″ tief eingedrungen war, bei den so sehr dünnen Bauchwandungen, während der Kranke bei der Operation nicht die mindeste Bewegung machte und ich sie fast zwischen den Fingern hielt, ausweichen konnte. Die mir zur Hand liegenden Schriftsteller über operative Chirurgie: Richter, Boyer, Chelius, Krahn (Rust's theoret. pract. Hdbch,) erwähnen dieses sehr übeln Ereignisses während, oder unmittelbar nach der Operation nicht, sondern sprechen von demselben nur, sofern es im späteren Verlaufe der Zeit eintreten kann und in dieser Beziehung als Grund gegen die Operation über dem Schaambogen berührt wird. Auch erklären diese Schriftsteller alle die Operation für eine schmerzlose, während ich sie, wenigstens nach dem gewaltigen Schreien meiner Kranken während des Einstechens zu urtheilen, für sehr schmerzhaft erklären muſs. Ebenso ist nirgends davon die Rede, daſs Behufs des Einstichs eine bedeutende Gewalt von Seiten des Operateurs aufgewendet werden muſs, um in die Blase zu dringen, welche den, der die Operation zum ersten Male macht, sehr überrascht. Ich habe dieſs auch in dem vorstehenden Falle gefunden, ungeachtet die Bauchdecken des Kranken sehr dünn, die Blasenwandungen nicht

Digitized by Google

verdickt waren und ich mich eines ganz neuen und sehr scharfen Fleurant'schen Troikars bediente.

Wenn ich wieder in den Fall komme, die Operation zu machen, so werde ich, um das fragliche Unglück zu verhüten, entweder, sobald ich fühle, daſs ich in der Blase bin, das Instrument sogleich, ehe ich den Troikar ausziehe, noch etwas tiefer einsenken, weil dieſs, wie ich jetzt schon zweimal erfahren habe, mit der Canüle allein, wenn sie auch in der Blase liegt, zuweilen nicht unmittelbar nach dem Einstiche gelingt, oder ich werde, um das hier von mir vermuthete Zurückziehen der Blase unschädlich zu machen, die Canüle, nachdem der Troikar ausgezogen ist, um ihre Achse drehen, so daſs ihre concave Seite nach oben sieht und sie gleichsam hakenähnlich die Blase festhält.

Digitized by Google

III.

Markschwamm.

Von Ebendemselben.

M. B., 23 Jahre alt, von leucophlegmatischem Habitus, aber groſsem, starkem Körperbau, wohlgenährt und gesund, fiel vor 9 Jahren, als sie gerade ihre Periode hatte, in kaltes Wasser. Schrecken und Kälte machten, daſs die Periode ausblieb und nie wieder kam. Von da an klagte sie über Leibschmerzen, besonders im rechten Hypochondrium, es stellte sich im Laufe einiger Monate öfters Blutbrechen und Blutabgang durch den After ein. An diesen Leiden behandelte ich sie vor 2 Jahren während der Abwesenheit meines Collegen Dr. Zipperlen einige Wochen hindurch, aber ohne allen Erfolg. Ihr rechtes Hypochondrium war damals etwas angelaufen und ich vermuthete eine Anschoppung der Leber, ungeachtet icterische Symptome fehlten und die Kranke nicht abgemagert war. Die Darmausleerung war schon damals retardirt und erfolgte oft in 8 Tagen nicht. Die meisten Schmerzen machte ihr ein heftiges Brennen in dem sehr hartanzufühlenden Bauche, das sich nach eingetretenem blutigem Erbrechen oder nach blutigem Stuhlgange allemal etwas verminderte, aber nie ganz ausblieb. Von da an erfuhr ich nichts mehr von der Kranken, bis sie mich im verflossenen Winter zu sich bitten lieſs. Sie war die ganze Zeit über immer krank ge-

Digitized by Google

wesen und hatte von den erwähnten Beschwerden bald mehr, bald minder zu leiden gehabt und nunmehr hatte sich bei ihr am linken Unterschenkel eine Geschwulst in der Wade ausgebildet, welche diese ganz einnahm; sie war hart, fest, nicht verschiebbar, zuweilen sehr schmerzhaft, hatte mehrere Oeffnungen, aus welchen eine ungemein stinkende Jauche sich ergoſs und wurde von uns beiden als Markschwamm erkannt. Ihr Zustand war nach Aussage meines Collegen die ganze lange Zeit über im Wesentlichen derselbe geblieben, wie ich ihn eben angegeben habe, nur war der ganze Bauch weit gröſser und durchaus steinhart anzufühlen, mit heftigen brennenden Schmerzen und in noch höherem Grade erschwertem Stuhlgang. Auch ich fand jetzt den Bauch nach allen Dimensionen gleichmäſsig vergröſsert und so oft ich ihn auch untersuchte, ganz gleichmäſsig hart anzufühlen, wie einen Fleischklumpen; die Schmerzen in demselben, besonders in der epigastrischen Gegend, erklärte die Kranke für unerträglich und verglich sie mit dem Brennen einer glühenden Kohle. Mehrfache, in den verschiedensten Lagen und Stellungen der Kranken vorgenommene Untersuchungen des Bauches gaben durchaus keinen näheren Aufschluſs über seinen Zustand; die Percussion lieſs weder auf Ansammlung von Luft, noch von Wasser schlieſsen; er glich nach seinem ganzen Umfange einer gleichmäſsig festen, speckigten Masse. Der Appetit war ziemlich gut, das Aussehen der Kranken bleich, aber nicht icterisch, der ganze Körper fett und wohlgenährt, aber der Stuhlgang erfolgte oft in 14—16 Tagen nicht. Der Puls war klein, aber nicht schnell und überhaupt zeigten sich keine auf das Nahen eines hektischen Zustandes hinweisende Merkmale. Unter diesen Umständen diagnosticirten wir, daſs die Markschwamm-Kachexie auch in der Bauchhöhle Wurzel gefaſst und daselbst Verwachsungen und Degenerationen veranlaſst haben werde, stunden daher

auch von allem operativen Verfahren gegen die Geschwulst des Fuſses ab und verfuhren lediglich palliativ, indem wir den Stuhlgang nach Thunlichkeit in Ordnung zu erhalten und die heftigen Schmerzen durch Abends gereichte groſse Gaben von Laudanum zu beschwichtigen suchten, welche Zwecke wir auch in befriedigender Weise erreichten. — Endlich starb die Kranke nach heftigen Bangigkeitsanfällen, welche überhaupt in der letzten Zeit sich häufiger einstellten und von uns der stets zunehmenden räumlichen Beschränkung der Brusthöhle durch den angeschwollenen Bauch zugeschrieben wurden.

Mit gröſster Begierde machten wir die Section. Der Leichnam war fett und wohlgenährt, wie früher, die Haut wachsbleich, noch keine Verwesung eingetreten. Wir fanden in der Schädelhöhle — Nichts, in der Brusthöhle — Nichts. Bei Oeffnung der Bauchhöhle zeigte sich die Bauchwandung, das Netz und das Gekröse sehr fett, die Gedärme etwas von Luft aufgetrieben. Am Uterus und an den Ovarien fanden sich einige stecknadelkopfgroſse Hydatiden, der Uterus normal, auf seiner innern Fläche einige kleine ecchymotische Flecken. Die Leber war etwas groſs, aber in ihrem Gewebe ganz gesund, die Milz, die Nieren, das Pankreas, der Darmkanal, der Magen, Alles durchaus gesund, nur das *Colon descendens* etwas verengert. — Die Geschwulst der Wade zeigte sich als ganz schulgerecht beschaffener Markschwamm und drang mit ihren Wurzeln bis auf das *Ligamentum interossium* ein.

Woher diese auſserordentlichen Functionsstörungen, namentlich diese wüthenden Schmerzen und die eminente Verstopfung, ohne irgend eine entsprechende organische Anomalie? Die Section gab uns nur negative Resultate und nicht den mindesten Aufschluſs über diesen, mir stets räthselhaften Fall. — Hätte das Mädchen durch die (früher projectirte) Amputation des kranken Fuſses gerettet werden können?

Digitized by Google

IV.

Beiträge zur Diagnostik der Tuberkel- und Markschwammbildung des uropoëtischen Systems und des Herzens.

Von

Regimentsarzt Dr. Seeger in Ludwigsburg.

Der seit einigen Decennien so rege gewordene Eifer in Erforschung der Ursachen und des Sitzes der Krankheiten durch das anatomische Messer, hat die ärztliche und wundärztliche Diagnostik um einige Stufen weiter gebracht, doch bleibt hier noch ein groſses Feld zu bearbeiten übrig; namentlich bedarf die Diagnostik der Afterbildungen im Innern des Körpers noch mancher Aufhellung von Seiten der pathologischen Anatomie; in manchen Fällen wird die Erkennung einer solchen schon dadurch höchst schwierig, daſs entweder mehrere Organe zugleich hievon ergriffen werden, oder daſs sich mehrere Arten von Afterbildungen zugleich in einem oder mehreren Organen des Körpers etabliren; und der Scharfsinn des Arztes hat hier manche Probe zu bestehen.

Die Beobachtungen über Markschwamm- und Tuberkelbildung haben sich in neuerer Zeit sehr gehäuft, auch giebt es gewisse Organe, welche für dieselbe weniger em-

Digitized by Google

pfänglich zu seyn scheinen; hierher rechne ich namentlich das Centralorgan des Gefäſssystems, das Herz, von welchem Maunoir in seiner Abhandlung über den Mark- und Blutschwamm sagt: „es scheine für diese Desorganisation nicht empfänglich zu seyn, wahrscheinlich, weil das Leben des Kranken mit einer, zur Erkenntniſs hinreichenden Entwickelung der Krankheit unverträglich seyn würde.“ Doch haben neuere Forschungen bewiesen, daſs der Markschwamm in allen Organen und Geweben vorkommen könne, wovon bis jetzt allein das Knorpelgewebe eine Ausnahme zu machen scheint.

Das uropoëtische und Genitalien-System ist den genannten Afterbildungen häufiger, doch auch im Verhältniſs zu andern Organen nur in seltnern Fällen unterworfen. In neuester Zeit hat besonders von Ammon *) mehrere interessante Fälle von Tuberkelbildung in diesen Organen beschrieben, und die diagnostischen Merkmale derselben in ein helleres Licht zu stellen gesucht.

I. Fall von Tuberkelbildung in den Lungen, im uropoëtischen- und Genitalien-System, Markschwamm mit Hypertrophie des Herzens.

J. M. Hofmann, 29 Jahre alt, Soldat im K. 6ten Infanterie-Regiment, bisher gesund, und nicht von cachectischem Aussehen, doch mit etwas scrophulösem Habitus begabt, wurde zu Ende Octobers 1830 mit Harnbeschwerden in das Garnisonsspital in Ludwigsburg gebracht. Er klagte damals über Schmerzen in der linken Nierengegend und Harnblase, auf Druck vermehrt, ohne daſs sich durch das Gefühl in diesen Gegenden eine Anschwellung oder sonstige Abnormität entdecken lieſs. Der Harn war trübe, jumentös, nicht mit Blut vermengt, mit geringem Boden-

*) Rust's Magazin. Band XL, p. 500.

Digitized by Google

satz; mit den letzten Tropfen kam eine gelblichte Materie, mehlig oder wie ganz fein pulverisirte Kreide anzufühlen, die sich bald zu Boden setzte; nach dem Uriniren stellte sich jedesmal ein etwas brennender Schmerz in der Urethra ein. Am *Orificium urethrae* empfand er häufig ein Jucken. Die Urinsecretion selbst war stark, mit Drang verbunden, und sehr häufig, besonders Nachts, Anfangs 7—8mal in einer Nacht, später 4—5mal, und zuletzt nur 2—3mal. Bei Tag war sie weniger häufig. Er wurde catheterisirt, ohne daſs man etwas von Steinbildung entdecken konnte. Der Kranke war immer moros, traurig, sprach wenig. Der Appetit war gut, er erbrach sich nie, klagte überhaupt auſser dem Angegebenen, nichts. Bisweilen stellte sich Verstopfung ein, wobei applicirte Klistiere keine Schmerzen in der Harnblase verursachten. Der Puls war immer klein und schnell, ebenso zeigte sich der Herzschlag unterdrückt, wenig fühlbar, nicht ausgebreitet. Gegen Ende Februars 1831 stellte sich Husten mit stechendem Schmerz hinter dem Sternum ein, welch' letzterer sich später in bloses Drücken verwandelte. In den letzten 14 Tagen wurde der Puls immer kleiner, unterdrückter, fast unfühlbar, es stellte sich wirkliche Dyspnoe ein, und der Kranke starb am 22. März, nachdem letztere ihren höchsten Grad erreicht hatte, plötzlich unter Zeichen von Lähmung des Herzens.

Die Leichenöffnung ergab folgendes Resultat:

Der Leichnam war regelmäſsig gebaut, sehr wenig abgemagert, von mittlerer Gröſse. — Bei Eröffnung der Schädelhöhle zeigten sich sämmtliche Organe derselben gesund. In der Brusthöhle fanden sich die Lungen von regelmäſsiger Farbe; die rechte mit der *Pleura costalis* ziemlich stark verwachsen, besonders ihr oberer und unterer Lappen, die linke hingegen war ganz frei. Bei Durchschneidung derselben zeigte sich keine Blutüberfüllung, dagegen waren sie mit Tuberkeln von Hirsenkorngröſse

wie übersät, namentlich im obern Lappen der linken Seite; auch fanden sich hier einige Tuberkeln von Gerstenkorngröſse, welche ganz hart, wie Stein, anzufühlen waren, und beim Zerdrücken wie Sand knarrten. Der Herzbeutel enthielt die gewöhnliche Menge *Liquor Pericardii.* Das Herz selbst war 3mal so groſs als gewöhnlich. Beide Ventrikel waren von schwarzem coagulirtem Blute strotzend angefüllt, ihre Wandungen, besonders die des linken, sehr verdickt, hypertrophisch. An der innern vordern Wand des linken Ventrikels, gegen die Spitze des Herzens zu, nahe am *Septum ventriculorum*, zwischen den *Trabeculis carneis* saſs eine Medullar-sarcomartige Excrescenz, von Taubeneygröſse fest angewachsen, und konnte nur mit Zerreiſsung ihrer Substanz, welche an ihrer Basis sehr erweicht, in ihrer übrigen Masse aber etwas fester war, entfernt werden. Ihr äuſseres Ansehen war zellenartig, schuppig, und von graugelblichter Farbe, die Consistenz wie die der Hirnsubstanz. Zwischen den *Trabeculis carneis* an der vordern Wand sowohl dieses, als des rechten Ventrikels, befanden sich eine Menge ähnlicher Auswüchse von der Gröſse einer Linse, bis zu der einer Bohne, dieselbe Farbe und Consistenz zeigend.

In der Bauchhöhle befanden sich etwa 18 bis 20 Unzen Wasser, von trüber, gelblicher Farbe. Das Bauchfell zeigte übrigens, nebst den Netzen eine normale Beschaffenheit, ebenso Milz, Magen und Darmkanal; das Pankreas war von ziemlicher Gröſse, ohne aber etwas Krankhaftes in Bau u. s. w. zu zeigen. Die Leber war etwas gröſser als gewöhnlich, im Uebrigen aber gesund, die Gallenblase mit schwarzer dickflüssiger Galle bedeutend angefüllt. Die rechte Niere war gröſser als gewöhnlich, sonst aber, nebst dem Harnleiter, von ganz normaler Beschaffenheit. Die linke Niere dagegen war um das dreifache des gewöhnlichen Volumens vergröſsert; auf ihrer äuſseren Haut, sowie überall in ihrer Corticalsubstanz, zeigten sich mehrere Tu-

Digitized by Google

berkeln von der Gröſse eines Hirsekorns, bis zu der einer Erbse, mit gelblichtem, je nach ihrer Entwickelung und Gröſse mehr oder weniger festem Inhalt. Bei Durchschneidung dieser Niere fanden sich sowohl in der Cortical- als Medullar-Substanz, 6 Eiterkessel mit dünnflüssigem, weiſslichgelbem Eiter angefüllt. Drei derselben waren von der Gröſse eines Hühner-Eyes, die übrigen von der Gröſse einer Haselnuſs. Neben ihnen zeigten sich normale Nierenkelche; die gröſseren Eiterkessel mündeten durch eigene Gänge in das Nierenbecken; die kleineren waren noch geschlossen. Die Wandungen des Nierenbeckens, so wie des entsprechenden Harnleiters waren bedeutend verdickt, pergamentartig fest, und ersteres sehr erweitert. Ihr innerer Ueberzug war gleich dem obigen Eiterkessel wie aufgetriebenes, gegerbtes Hirschleder anzusehen, rauh wie Chagrin anzufühlen, und von gelber Farbe. Dieselbe Degeneration erstreckte sich auch in die Urinblase, welche leer war, bis zum Blasenhals, der Prostata und dem Anfang der *Corpora cavernosa penis*, in welchem sich ebenfalls ein Eiterkessel auf jeder Seite, von der Gröſse einer kleinen Wallnuſs, welcher mit dem nämlichen Ueberzug ausgekleidet war, zeigte. Ebenso fanden sich in der Prostata zwei Eiterkessel von derselben Gröſse und Beschaffenheit, welche durch ein Loch unter dem *Caput gallinaginis* mit einander communicirten. Die Wandungen der Blase waren sehr verdickt, und die Capacität derselben bedeutend vermindert, sie erreichte nur die Gröſse eines kleinen Gänse-Eyes. Ihre innere Haut zeigte dieselbe rauhe Beschaffenheit und Farbe, wie die des Nierenbeckens und Harnleiters, und noch überdieſs hie und da kleine, rothe, fleischige Auswüchse. Die Saamenbläschen zeigten nichts Abnormes, so wenig als die Testikel.

Nach den pathologisch-anatomischen Untersuchungen, welche bisher über Tuberkelbildung in den verschiedenen

Digitized by Google

Organen angestellt wurden, findet sich diese Desorganisation in den Nieren höchst selten für sich bestehend; in der Regel werden auch andere Organe, wie die Lungen davon ergriffen; namentlich ist dieses bei Erwachsenen der Fall; bei Kindern finden sich häufiger die Mesenterial- und Bronchial-Drüsen zugleich mit den Nieren tuberkulös entartet. Nach den Berechnungen von Louis fanden sich unter 350 Sectionen an Tuberkeln verstorbener Erwachsener, ungefähr 8mal Nierentuberkeln; nach Lombard unter 100 dergleichen nur einmal. Andral *) bestätigt die Erfahrungen des letztern. Bei Kindern fand Lombard unter 100 Fällen tuberkulöser Entartungen: 11mal Nierentuberkeln. Eine Verbindung der letztern mit Herzleiden scheint nur in sehr seltenen Fällen vorzukommen; v. Ammon führt eine solche an. **)

Die Bildung der Tuberkeln fand in unserem Fall, wie auch Andral gewöhnlich fand, in der Cortical- und Röhrensubstanz der Niere statt. Daſs sich auch auf der *Membrana propria* dieselbe Degeneration zeigte, scheint ungewöhnlich zu seyn. Die Verbreitung der tuberkulösen Degeneration von den Nieren auf deren ausführende Organe, das Nierenbecken, den Ureter, die Harnblase ist selten. Louis fand dieselbe unter 350 an Tuberculosis Gestorbenen nur einmal; Lombard unter 100 dergleichen gar nicht, ebenso wenig unter 100 Leichen tuberkulöser Kinder. In der medicinischen Zeitung, herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preuſsen, 1832 Nro. VI. ist ein derartiger Fall angeführt, welcher überhaupt mit dem unsrigen groſse Aehnlichkeit hat. Die Entartung dieser häutigen Organe ist ganz eigenthümlich, ihr Volumen ist sehr vergröſsert, ihre Canäle und Höhlen (die der Urin-

---

*) **Andral, Grundriſs der patholog. Anatomie. Aus dem Französischen v. Becker. Tom. I. p. 330 — 333.**

) **Rust's Magazin. Tom. XL, p. 532.

Digitized by Google

blase ausgenommen) erweitert, die Häute sehr verdickt, fest, die Schleimhaut gelb, rauh, mit einer Lage Tuberkelstoff bekleidet, oder geröthet, aufgelockert. v. Ammon fand den Ureter auch obliterirt. — Noch seltener ist eine weitere Verbreitung auf die Genitalien, namentlich auf das *Corpus cavernosum Penis.*

Nach den bekannt gewordenen Fällen findet sich die tuberkulöse Degeneration meist in der linken, sehr selten in der rechten Niere. Der Uebergang derselben von einer Niere auf die andere scheint sehr selten vorzukommen, wahrscheinlich weil der Kranke schon früher in Folge der tuberkulösen Eiterung anderer, ebenfalls befallener Organe, und des damit verbundenen hektischen Fiebers, stirbt.

Scropheln, sowohl hereditäre als acquisite scheinen, wie überhaupt zu Bildung von Tuberkeln, so in specie von Nierentuberkeln das Hauptmoment abzugeben. Gelegenheitsursachen, welche bei Erwachsenen besonders das uropoëtische und Genitalien-System in Anspruch nehmen, wie häufiger Coitus, Onanie, häufige oder gestopfte Tripper Wer denkt hier nicht an Autenrieth's Tripperscropheln, Schönlein's Trippertuberkeln?), angestrengtes Reiten, scheinen die Tuberkelbildung auf jene Systeme zu determiniren. Der tuberkulosen Entartung scheint in vielen Fällen eine Vergröſserung der Nierensubstanz vorauszugehen, wenigstens sprechen zwei Fälle, welche v. Ammon beobachtet hat, und der unsrige dafür, wo die nicht tuberkulöse rechte Niere in hypertrophischem Zustande gefunden wurde; wenn dieser nicht als Folge der Uebernahme der Functionen der linken Niere zu betrachten ist.

Die allgemeinen Symptome der Nierentuberkeln sind die der Tuberkelbildung überhaupt; gewöhnlich begleitet sie ein scrophulöser Habitus, gelbe, blasse Haut-, besonders Gesichtsfarbe; häufig werden scrophulöse Affectionen, wie Drüsengeschwülste, Geschwüre, Fisteln u. s. w. vorausgegangen oder noch vorhanden seyn; in vielen Fällen wer-

Digitized by Google

den auch die Lungen ergriffen seyn; die Kranken sind moros, niedergeschlagen, haben wenig Hoffnung zur Wiedergenesung (Zeichen des Sitzes der Krankheit im Abdomen), besonders wenn die Lungen gar nicht oder erst im späteren Verlauf erkranken. Unregelmäſsiger Stuhlgang und Appetit, Erbrechen ist selten, Abmagerung. Nur in seltenen Fällen wird die Entwickelung der Krankheit bei anscheinend gesunden, robusten Individuen Statt finden. — Diese Störungen des Allgemeinbefindens überhaupt, insbesondere aber das hektische Fieber werden dann erst eintreten, wenn auſser den Nieren auch andere Organe krankhaft ergriffen sind, oder wenn die örtliche Krankheit der Nieren schon bedeutendere Fortschritte gemacht hat.

Unter den örtlichen, das uropoëtische System betreffenden Symptomen zeichnen sich nach v. Ammon's und unseren Beobachtungen folgende aus:

1) Häufig findet sich eine, der Nierengegend entsprechende, durch die Bauchwandungen deutlich fühlbare, je nach ihrer Gröſse mehr oder weniger ausgebreitete, ungleiche, höckerigte, harte Geschwulst. Dieses Symptom kann in manchen Fällen, wie z. B. in dem unsrigen, fehlen, ist daher nicht constant, und kann selbst zu Verwechslungen mit Geschwülsten anderer in der Nähe liegender Organe, wie der Milz u. s. w. oder mit Degenerationen der Nieren anderer Art Veranlassung geben.

2) Schmerzen in der Nierengegend, durch Druck, Bewegungen und dergl. vermehrt, sich oft nach dem Verlauf der Harnleiter bis in die Blase erstreckend, besonders wenn auch diese Organe in den Kreis der Degeneration gezogen sind. v. Ammon beobachtete dieses Symptom in zwei Fällen, in zwei andern fehlte dasselbe, in unserm Falle war es vorhanden.

3) v. Ammon erschienen als die ersten örtlichen Symptome der Krankheit: ein Jucken am *Orificium Urethrae*, oder Urindrang abwechselnd mit Urinverhaltung. Auch in

Digitized by Google

unserem Falle und in einem Falle von **Prichard** *) waren dieselben vorhanden. Dieses Jucken am *Orificium Urethrae* ist natürlich consensuell. Bisweilen findet ein nur tropfenweiser Abgang des Urins mit Brennen nach der Excretion, oder *Incontinentia Urinae* hiebei Statt, oder die Urinsecretion ist vermehrt, in der Art jedoch, daſs nur wenig Urin auf einmal abgeht, derselbe aber öfters gelassen wird, besonders bei Nacht, wie in unserm Fall. Diese Urinbeschwerden scheinen ihren Grund in dem mit Tuberkelstoff gemischten Urin zu haben, sind oft nur periodisch, und scheinen dann mit Tuberkelbildung in andern Organen, besonders den Lungen in Beziehung zu stehen, in der Art, daſs z. B. beim Aufhören der Urinbeschwerden Husten eintritt.

4) Ein Hauptkennzeichen der Nierentuberkeln ist die Beschaffenheit des Urins selbst. Derselbe ist gelb, und entweder ganz trübe, oder nur seine letzten Tropfen; wenn er einige Zeit stehen gelassen wird, setzt sich auf dem Boden des Gefäſses ein gelblicht weiſses, wie feinpulverisirte Kreide oder Mehl anzufühlendes Sediment ab, welches die Eigenschaften des Tuberkelstoffs an sich trägt. Ob dieses Sediment sich gleich zu Anfang der Krankheit zeigt, wie v. **Ammon** behauptet, oder erst, wenn die Knoten erweicht sind, läſst sich bis jetzt noch nicht bestimmen, da die Kranken gewöhnlich nicht gleich mit beginnender Krankheit ihre Zuflucht zum Arzt nehmen. Es findet sich häufig nicht täglich, sondern oft nur temporär, wie die Urinbeschwerden, und unter denselben Bedingungen.

5) Beimischung von Blut im Urin, welche v. **Ammon** in zwei Fällen beobachtete, scheint selten vorzukommen, und nach ihm nur dann, wenn sich Tuberkeln in bereits degenerirte Nieren ablagern und dort auflösen.

6) Der Catheter giebt kein Zeichen von Stein.

---

*) **Ehrhart's** med. chir. Zeitung. 1835. III, No. 57.

Digitized by Google

7) Ein mit der Geschwulst der Nieren wahrscheinlich in Verbindung stehendes Zeichen ist nach v. Ammon und Prichard: eine eigenthümliche Haltung des Körpers, bestehend in einer Ausdehnung der Lumbargegend, die der Kranke beständig zu bewerkstelligen sucht, um sich die Schwere der Geschwulst zu erleichtern, mit Rückwärtsbeugung gegen die andere, gesunde Seite; ein Symptom, welches wohl jede Vergröſserung der Nieren begleitet.

8) Ein schmerzhaftes, ziehendes oder stumpfes Gefühl, in der der leidenden Niere entsprechenden untern Extremität haben v. Ammon und Prichard beobachtet.

Was nun das Hauptkennzeichen der Nierentuberkeln, nämlich die Beschaffenheit des Urins betrifft, so dürfte die chemische Untersuchung desselben vielen Aufschluſs geben. Nach Berzelius *) enthält der gesunde Urin keinen Eiweiſsstoff, sondern dieser ist, wenn er sich in jenem vorfindet, immer als Folge eines kranken, oder wenigstens Schwächezustandes zu betrachten. J. C. Gregory **) hat viele chemische Untersuchungen über den gesunden Harn und über krankhafte Zustände der Nieren, verbunden mit eiweiſshaltigem Urin, angestellt. Nach diesen ist das geringe specifische Gewicht desselben, in Verbindung mit spärlicher Secretion und Gerinnbarkeit (Eiweiſsstoffgehalt) ein sehr charakteristisches, fast pathognomonisches Kennzeichen für die Gegenwart einer organischen Veränderung der Structur der Nieren. Das mittlere specifische Gewicht des gesunden Urins beträgt nach Gregory = 1022,46 bis 1024,05; das des krankhaften eiweiſshaltigen Urins aber nur 1013,18.

Nach Carswell's ***) chemischen Untersuchungen

---

*) Lehrbuch der Chemie.

**) Edinb. med. and surg. Journ. Nro. CIX. 1813. Kleinert's Repertorium. Jhrgg. VII. Hft. 12. p. 61.

***) Graefe u. Walther's Journal. Bd. XXI. Heft 1. p. 133.

Digitized by Google

besteht die chemische Zusammensetzung des Tuberkels des Menschen vorzugsweise aus Albumen, Gelatina und Faserstoff in wechselnden Proportionen. Nach den Versuchen, welche Lobstein und Hecht *) mit einander anstellten, färbt die erweichte Tuberkel-Materie das Lakmuspapier grün, sie gerann durch siedendes Wasser oder Säuren, zeigte aber weder fibrinöse noch purulente Kügelchen, und schien nichts anderes als geronnener Eiweiſsstoff mit einem Ueberschusse von alcalinischen Salzen zu seyn. Die Materie des Tuberkels im Zustande der Crudität zeigte in chemischer Hinsicht einige Verschiedenheit von dem erweichten Tuberkelstoff. In 6 Grammen der erstern fanden sie:

Eiweiſsstoff	1	Gramme	4	Decigramme.	
Gallerte	1	„	„ 2	„	„
Faserstoff	1	„	„ 8	„	„
Wasser (oder Verlust)	1	„	„ 6	„	„
	6 Grammen.				

Lombard und Thénard **) fanden ebenfalls in cruden Tuberkeln:

Thierischen Stoff	98,15; auſserdem:
Salzsaures Natrum . .	1,85.
Phosphorsaure Kalkerde .	
Kohlensaure „ „	
Eisenoxyd Spuren.	
	100,00.

Der thierische Stoff, welcher hier den Hauptbestandtheil ausmacht, besteht wohl in nichts anderem, als in den von Lobstein angegebenen.

Ganz anders verhält sich nach denselben Schriftstel-

*) Lobstein, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Deutsch bearbeitet von Neurohr. Bd. I. p. 323,

**) Andral pathol. Anatomie, übersetzt von Becker. Bd. I. p. 326.

Digitized by Google

lern die chemische Zusammensetzung der Tuberkeln, welche die sogenannte kreidige Umwandlung erlitten haben. Hier besteht der Stoff aus:

3 Theilen thierischem Stoff und

96 „ „ salzigten Stoffen, und zwar hauptsächlich kohlensaurer und phosphorsaurer Kalkerde.

Wenn nun der bei Nierentuberkeln gelassene Urin gleich von Anfang der Krankheit an, also von der Fluidisirung der Tuberkeln, jenes charakteristische Sediment zeigt, so ist zu vermuthen, daſs derselbe die von Lombard und Thenard angegebenen thierischen Stoffe enthalten werde. Zeigt sich aber das Sediment erst nach Erweichung der Tuberkeln, so wird zum Mindesten Eiweiſsstoff gefunden werden. Das Sediment selbst besteht wohl in den genannten Kalksalzen und wahrscheinlich in geronnenem Eiweiſsstoff nach Lobstein.

II. Während meiner Anwesenheit in Würzburg vor 13 Jahren hatte ich Gelegenheit, zwei interessante Fälle von Markschwamm der Nieren zu beobachten; ich erlaube mir dieselben aus meinem Tagebuche zu Vergleichung mit der obengenannten Desorganisation der Nieren kürzlich anzuführen.

1) Medullarschwamm der linken Niere, der *Vena cava*, Hypertrophie der Leber mit Atrophie des Magens.

Die Kranke, früher Magd, 66 Jahre alt, war angeblich immer gesund gewesen, eine Hämaturie, welche sich vor einiger Zeit einmal ohne besondere Ursache einstellte, ausgenommen. Vier Wochen vor ihrer Aufnahme in das Juliushospital bekam sie Oedem der Füſse, und 8 Tage nach diesem Schmerzen im Bauch. Der Zustand bei ihrer Aufnahme war folgender:

Digitized by Google

Ihre Physiognomie zeigte das Charakteristische des Abdominalleidens, ihre Gesichtsfarbe war gelbgrünlich, graulicht. Sie klagte über Schmerzen in der Lenden- und Kreutzgegend, fix, permanent, konnte auf keiner Seite, nur auf dem Rücken liegen, und auch diese Lage war mit Beschwerden verbunden. In der *Regio iliaca sinistra* und *epigastrica* bis zum *Proc. xiphoideus sterni*, und gegen den Nabel, und nach rechts bis gegen die falschen Rippen, fühlte man bei der Untersuchung eine feste, brettähnliche, etwas ungleiche, höckerichte Geschwulst, schmerzhaft auf Druck, verschiebbar nach verschiedener Lage, zugleich war eine Auftreibung des ganzen rechten Hypochondrii erkennbar. Es war in der Unterbauchgegend deutliche Fluctuation vorhanden. Das *Oedema pedum* war sehr schmerzhaft, hiedurch den Schlaf raubend, hart, fest, Fingerdruck auf dasselbe hinterlieſs keine Vertiefung. Zugleich waren gastrische Erscheinungen, starker Durst, trockne Haut, sparsamer dunkelrother, wie schlecht gegohrnes Bier aussehender Urin, ohne Sediment vorhanden. Diuretica, wie Digitalis mit *Roob Juniperi* brachten keine Besserung. Das Oedem wurde nicht geringer, die Fluctuation im Bauch minderte sich etwas. Trockne aromatische Fomentationen auf die Füſse vermehrten den Schmerz, dagegen verminderten ihn Fomentationen von einer Auflösung des *Extr. Belladonnae*. Einige Tage später trat Erbrechen, nicht allein bei vollem, sondern auch bei nüchternem Magen, von kleinen Mengen einer klaren serösen Flüssigkeit, mit weiſslichgrauen, rundlichten, flockigen, tuberkelartigen Stoffen vermischt, und mit groſser Anstrengung verbunden, ein. Die Kranke starb bald hierauf.

Die Section zeigte in der Unterleibshöhle Folgendes: In ihr fand sich eine kleine Menge Wasser, das Volumen der Leber zeigte sich bedeutend vergröſsert, ihr unterer Rand erstreckte sich bis unter den Nabel, und nach links bis über die *Linea alba* herüber, den Magen ganz bedek-

kend. Ihr Parenchym zeigte sich ganz dunkelblau, an einzelnen groſsen Stellen schwärzlich, ganz mit Blut überfüllt; auch enthielt sie eine Menge von Fettkörnchen, so daſs sie aussah wie ein blauvioletter Porphyr. Die Gallenblase war ausgedehnt. Im Magen zeigte sich keine auffallende Degeneration, doch war er sehr contrahirt, seinem Volumen nach einem Darmstücke ähnlich, seine Häute derb und die Schleimhaut der Länge nach gefaltet. Der Dünndarm war in's untere Becken zusammengedrängt, ganz leer, zusammengefallen. Das hauptsächliche Krankheitsprodukt zeigte sich aber auſserhalb des Peritonei im uropoëtischen Systeme, im Zellgewebe der groſsen Gefäſse, längs der Wirbelsäule, und in der *Vena cava adscendens* selbst. Die rechte Niere war gesund, die linke dagegen bedeutend vergröſsert, ihre Oberfläche ungleich, ihre Farbe gelblich, eine Veränderung der Substanz anzeigend, welche in jeder Beziehung die Beschaffenheit des Markschwamms von etwas mehr als breiigter Consistenz hatte. Die ganze Niere war in diese Metamorphose übergegangen, nur wenige Reste der normalen Medullarsubstanz waren übrig geblieben. Von ihrem oberen Ende ging ein dicker Fortsatz, aus derselben Masse bestehend, nach rechts, hinter und über dem Pancreas herüber, und endigte sich zwischen dem Pylorus und dem Anfang des Duodeni einer und der Leber anderer Seits, mit dieser fest verwachsen, in einen runden, ungefähr eine Kinds-Faust groſsen Knoten. Dieser Fortsatz, der seinem Aussehen und seiner Lage nach einem degenerirten Pancreas ähnelte, und welcher von nicht viel geringerem Durchmesser war, als das *Caput Pancreatis*, wurde ungefähr 2 Zoll von der Verwachsungsstelle durchschnitten, und so das Pancreas freigelegt, welches seiner Lage, Form und Textur nach normal, eher etwas platter und weicher erschien. Auch die linke Neben-Niere war in den Kreis der Degeneration hereingezogen, wie ein kleiner Apfel, etwas erweicht. Ein Theil der *Venae iliacae*,

Digitized by Google

so wie der *Vena cava adscendens*, von ihrer Bifurcation bis ungefähr 1 Zoll unter den Nierenvenen, zeigten sich obliterirt, mit verdickten Häuten und mit einem coagulablen Lymphgerinnsel fächerartig, schichtenweise gefüllt. Von hier bis zur Leber und dem *Hiatus diaphragmatis* war die Vene mit medullarschwammartiger Masse ausgefüllt. Dieselbe Veränderung fand sich in der *Vena renalis* und *suprarenalis*, deren Volumen die Dicke eines Fingers erreichte. Die unteren Aeste und Zweige der *Venae iliacae* in der Beckenhöhle und in den Extremitäten zeigten zwar keine Degeneration mehr, aber fanden sich sämmtlich erweitert. Die Aorta war nicht verändert; das umgebende Zellgewebe derselben, so wie der *Vena cava* aber in scirrhöse, carcinomatöse Masse verwandelt.

2) Markschwamm der rechten Niere und der Urinblase.

Frau B., 68 Jahre alt, angeblich früher gesund, fühlte 16 Wochen vor ihrer Aufnahme in das Juliusspital, wie sie glaubte durch Erkältung, Schmerzen im Unterleib, worauf am nächsten Morgen Blut mit dem Urin abging. Sie hatte Knoten am After, weshalb ihr Blutegel gesetzt worden waren. Die Kranke, von chlorotischer, erdfahler Gesichtsfarbe, klagte bei ihrer Aufnahme über heftige brennende Schmerzen in der Nierengegend, besonders der rechten Seite, welche sich von hier in die Kreuzgegend herabzogen, zugleich fühlte sie Schmerzen im Unterleib, zwischen dem Nabel und der *Spina anterior superior ossis ilei;* diese vermehrten sich auf Bewegung, durch äuſseren Druck, auch schien die genannte Stelle etwas aufgetrieben. Die Excretion des Urins war öfters mit Schmerzen verbunden, besonders in der Blase und deren Hals. Der Urin hatte ein Sediment aus dunkelrothem Blut bestehend, die darüber stehende Flüssigkeit selbst hatte eine dunkelpurpurrothe

Digitized by Google

Farbe, roch eigenthümlich häſslich, nicht stechend ammoniakalisch, wie der natürliche Harn. Durch wiederholte chemische Untersuchung derselben zeigte sich viel Eiweiſsstoff und viel Phosphorsäure, nebst dem im Hirn enthaltenen eigenthümlichen Hirnfett, und Blutroth — wahre Hämaturie mit Encephaloidstoff. — Die Kranke hatte Anorexie, Neigung zum Erbrechen, und Erbrechen theils von Schleim mit tuberkulösem Stoff, theils einer dunkelgrünspanfarbigen Flüssigkeit; Verstopfung seit mehreren Tagen. Durch die Hämaturie schien sie ziemlich viel Blut verloren zu haben, denn ihre Hautvenen zeigten sich hellroth; sie hatte trockne Zunge, groſsen Durst, Gefühl von Taubheit und Einschlafen der untern Extremitäten, welche ödematös angeschwollen waren. Dieses Oedem war nicht prall, sondern weich, aber mit reissenden Schmerzen verbunden. Um die Blutung durch die Nieren zu stillen, wurde schwefelsaures Eisen mit Ratanhia in Pillen gegeben, zum Getränk Mandelmilch. Die Blutung wurde hiedurch zwar sistirt, allein es trat völlige *Ischuria renalis* ein. Nachdem deshalb den Mitteln Terpenthin zugesetzt worden war, stellte sich zwar die Urinsecretion, aber mit dieser auch wieder einiger Blutabgang ein.

Die Kranke starb 8 Tage nach ihrem Eintritt in das Spital. Die Eröffnung der Bauchhöhle zeigte: daſs in letzterer gegen 6 Unzen Wasser enthalten waren; die Leber fand sich vergröſsert, ihre Farbe am untern scharfen Rand speckig, nach oben braun, ihr Gewebe sehr zerreiſsbar. Die rechte Niere lag etwas tiefer als gewöhnlich, ihr unterer Theil ruhte auf der *Synchondrosis sacro-iliaca;* sie war sehr verschiebbar. Ihre Corticalsubstanz zeigte sich in Markschwamm-Masse desorganisirt, ihre Medullarsubstanz war verschwunden; die Nierenkelche und das Becken fanden sich sehr erweitert und groſs. Der Ureter bis zur Ausdehnung des Dünndarms erweitert; die Blasenwände un-

Digitized by Google

geheuer verdickt, und vollkommen in Markschwamm-Maſse verwandelt, ihre Höhle sehr verengert.

Der Markschwamm der Nieren scheint nicht so selten vorzukommen, als man gewöhnlich glaubt, wenigstens behaupten dieses Hope *) und Breschet **); und die beiden obigen Fälle so wie mehrere andere von Andral***), Bouillaud), Gairdner †), Wardrop ††) sprechen dafür. Nach den Schriftstellern wird der Markschwamm, wie die Tuberkeln, gewöhnlich in mehreren Organen zugleich gefunden; doch sind die Fälle nach Hope und Andral gar nicht selten, in welchen er blos auf die Nieren beschränkt vorkommt. Das Ergriffenseyn der Gefäſse in der Umgegend der degenerirten Niere, besonders der venösen, wie es unser erster Fall aufweist, wird häufig gefunden. Andral beobachtete zweimal, daſs die Nieren-Vene der kranken Seite ein geronnenes, zum Theil farbloses, an einigen Stellen zerreibliches, an andern jauchigtes Blut enthielt, welches sich in sehr vielen Aesten derselben Vene, und endlich in einer groſsen Menge von kleinen Gefäſsen wiederfand, die durch den Markschwamm verliefen. Letzterer schien sogar gröſstentheils aus diesen, mit verändertem Blute angefüllten Gefäſsverästlungen zu bestehen. Bouillaud beobachtete bei einem Markschwamm der rechten Niere, daſs die *Vena cava inferior* von einer breiartigen, weinhefenartigen Substanz strotzte, welche dem in der Niere abgelagerten Stoffe ähnlich war, und auch die

---

*) Grundzüge der pathol. Anat., übersetzt v. Krüger.

**) Diction. des sciences méd. T. XX. Art. Hématode. p. 178.

***) Andral, Grundriſs d. pathol. Anat., übersetzt von Becker. Bd. II. p. 368.

†) Edinb. med. and. surg. Journ. April 1828.

††) Rust's Handbuch der Chirurgie. Tom. XI. p. 696.

Digitized by Google

Nieren-Venen erfüllte; zugleich waren die groſsen Venen des Beckens und der untern Extremitäten ganz durch weiſslichte, fibrinartige, breiigte Gerinnsel verschlossen. Andral vermuthet deshalb, daſs dasselbe Blut, welches in den groſsen Gefäſsen deutlich unterschieden werde, in den kleineren den Encephaloidstoff erzeuge. In unserem ersten Falle war diese Degeneration der Venen, und die Entartung des in denselben enthaltenen Blutes bereits zu einem höheren Grade gesteigert, und es scheint, als ob die oben von Andral und Bouillaud angeführte Metamorphose der Venen und ihres Inhalts den Beginn der Encephaloiddegeneration in denselben darstelle. In andern Fällen fand man die Nieren-Venen blos in einem hohen Grade von Erweiterung, z. B. Gairdner *).

Von welchem Theil des Nierenparenchyms die Markschwammdegeneration ausgeht, kann wohl nach den bisherigen Untersuchungen nicht mit Bestimmtheit angegeben werden; als Fingerzeig muſs hier aber doch die so häufig vorkommende Degeneration der Nieren- und anderer Venen des Unterleibes, und die Entartung des in denselben enthaltenen Blutes betrachtet werden, welcher gewiſs auf ein primäres Leiden der venösen Seite der Nieren hindeutet. Bemerkenswerth ist jedenfalls, daſs die Arterien der Umgegend der Nieren in den angeführten Fällen nicht ergriffen waren. — Einer der neuesten Schriftsteller über Medullarschwamm, R. Carswell **) hat wirklich die Behauptung aufgestellt, der Bildungsheerd des Encephaloids sey das Blut, die in demselben gebildete heterogene Substanz erscheine nun entweder als ein Produkt der krankhaften Nutrition oder der Secretion. Im ersten Falle werde sie in derselben Weise abgesetzt, wie der Nahrungsstoff in die Körpertheile überhaupt, sie gehe in die moleculäre

*) A. a. O.

**) Graefe und Walther's Journal. Bd. XXI. Heft 1. p. 124.

Bildung ein, und nehme Form und Structur des Gewebes und der Organe an, in welche sie abgesetzt werde. Im zweiten Falle erscheine sie auf einer freien Fläche, nach Art der normalen Secretionen. — Als Beweise für seine Behauptung führt er an: 1) das Vorkommen der Substanz in den Blutgefäſsen, welche sich in den Encephaloid-Geschwülsten verzweigen, oder in deren Nähe vorhanden sind. — 2) Das Vorkommen derselben in Gefäſsen eines Theils, oder eines ganzen Organs, in deren Bereich die Substanz allein begränzt wird, die von dem Gefäſsstamme in die Aeste und Capillar-Gefäſse gebracht wird. — 3) Das Vorhandenseyn derselben in Gefäſsen, welche keine directe Communication mit einem an eben dieser Krankheit leidenden Organe haben. — 4) Das Vorkommen derselben in dem Blute, welches im Zellgewebe oder auf der Oberfläche von Organen ergossen ist. — Die Gefäſse, in welchen man die Encephaloidsubstanz gefunden habe, seyen die Venen und Capillar-Gefäſse. Diese Erscheinung müsse man der Contractionskraft der Arterien zuschreiben, welche dadurch verhüte, daſs unter sonstigen Verhältnissen das Blut sich anhäufe und stocke.

Ueber die der Encephaloidbildung zu Grunde liegende Dyskrasie finden wir in den angeführten beiden Krankheitsfällen keinen Aufschluſs. Im zweiten Falle scheinen derselben Hämorrhoiden nicht fremd gewesen zu seyn. Nach den meisten Beobachtungen scheint aber anererbte oder acquisite Scrophel-Cachexie als allgemeine Grundursache angeklagt werden zu müssen. Je nach der Periode des Lebens, in welcher das leidende Individuum steht, sucht auch gewöhnlich die Markschwammbildung einen besondern Sitz. So bei Kindern vorzüglich im Auge, bei Erwachsenen im Hoden, Uterus; in den späteren Lebensperioden in den Nieren, Harnblase, Leber u. s. w. Die Extremitäten oder äuſsern Theile des Rumpfs scheinen in jedem Lebensalter befallen zu werden. — Oft erscheint die Krankheit

Digitized by Google

ohne alle äuſsere Veranlassung, in manchen Fällen aber auch auf unbedeutende Gelegenheitsursachen. Bei Männern mit Markschwamm des Hodens scheint hauptsächlich Trippergift Veranlassung zu Bildung desselben zu geben. Vielleicht dürfte dieses ursächliche Moment auch in vielen Fällen von Befallenwerden anderer Organe bei Erwachsenen beiderlei Geschlechts aufgefunden werden.

Die Diagnose des Encephaloids innerer Organe ist, wie bei den Tuberkeln, zumal wenn nicht zugleich äuſsere Theile des Körpers von der Degeneration ergriffen sind, äuſserst schwierig. Auch hier findet man, doch nicht in allen Fällen, eine blasse, gelbe Hautfarbe. Sind die Nieren der Sitz des Uebels, so wird sich das Leiden (wie bei andern Unterleibskrankheiten) namentlich in den Gesichtszügen aussprechen. Die Farbe desselben ist erdfahl, gelbgrünlich, fast chlorotisch. In der Regel wird sich bei längerer Dauer des Uebels ein eigenthümliches Oedem der untern Extremitäten einstellen, welches mit der hydropischen Anschwellung des Bauchs nicht im Verhältniſs steht. Dieses Oedem ist entweder Folge des Drucks der Nieren-Geschwulst auf die Venen des Abdomens, oder davon, daſs dieselben in den Kreis der Encephaloid-Entartung hineingezogen sind. Dieses Oedem charakterisirt sich durch seine eigenthümlichen Merkmale. Im ersten Fall ist es dem gewöhnlichen Oedem mehr ähnlich, weich, mit reissenden Schmerzen in den Extremitäten, Gefühl von Taubheit und Eingeschlafenseyn in denselben verbunden, wie in unserer zweiten Krankheitsgeschichte. Im andern Fall, wenn die Venen selbst degenerirt sind, zeigt es, wie in unserer ersten Krankheitsgeschichte, einige Aehnlichkeit mit *Phlegmasia alba dolens;* es ist fest, hart, Fingerdruck hinterläſst keine Vertiefung, es ist sehr schmerzhaft und Berührung vermehrt den Schmerz. — Das consensuelle Erbrechen, nicht blos bei vollem, sondern auch bei nüchternem Magen, welches auch bei andern Nierenaffectionen, besonders

Digitized by Google

Nierensteinen vorkommt, scheint als Zeichen von Nierenleiden nicht übersehen werden zu dürfen. Die Qualität des Erbrochenen hat etwas Eigenthümliches, es besteht theils in kleinen Mengen von klarer, seröser Flüssigkeit, oder von Schleim, mit weiſslichgrauen, rundlichen, flockigten Tuberkelstoffen vermischt, theils in einer dunkelgrünspanartigen Flüssigkeit, und geschieht immer mit groſser Anstrengung. Die Kranken haben immer einen ausgezeichnet starken, brennenden Durst.

Die übrigen allgemeinen Krankheitssymptome, wie sie sich in den obenangeführten Krankheitsfällen darboten, sind für die Diagnose von keinem wesentlichen Nutzen, dagegen sind die örtlichen Kennzeichen um so beachtenswerther:

1) In der Mehrzahl der Fälle wird man in der Nierengegend eine feste, ungleiche, höckerichte, verschiebbare Geschwulst finden. Dieses Symptom fand sich deutlich in unserem ersten Fall, weniger deutlich im zweiten. Die Nierengegend ist aufgetrieben.

2) Fixe, permanente Schmerzen in der Nierengegend, hauptsächlich in der Geschwulst selbst, durch Druck und Bewegungen vermehrt; sie sind meist heftig brennend, und erstrecken sich, wenn die Harnleiter oder die Abdominal-Venen ergriffen sind, nach dem Verlauf dieser. Bei zunehmendem Wachsthum der Geschwulst wird diese so beschwerlich, daſs der Kranke beinahe auf keiner Seite, selbst fast nicht auf dem Rücken liegen kann.

3) Consensuelle Symptome in der Urethra u. s. w. waren in unseren beiden Fällen nicht deutlich wahrnehmbar. Die schmerzhafte Excretion des Urins im zweiten Fall ist wohl der Degeneration der Blase selbst zuzuschreiben.

4) Auch bei dieser Degeneration der Nieren möchte die Beschaffenheit des Urins ein Hauptkennzeichen abgeben. In unserem ersten Falle wurde dieselbe nicht hinlänglich berücksichtigt, ein desto gröſseres Augenmerk aber

Digitized by Google

im zweiten Fall auf ihn gerichtet. Derselbe ist nämlich in früheren Stadien der Krankheit nur von Zeit zu Zeit, später aber fast beständig mit Blut vermengt, es stellt sich wahre *Haematuria renalis* ein. Er riecht eigenthümlich süſslich, nicht ammoniakalisch, ist von dunkelrother Farbe. Gleich nach der Excretion ist die Mischung mit dem Blut so innig, daſs kein Sediment wahrzunehmen ist, nach längerem Stehen aber zeigt sich ein solches von dunkelrother Farbe (Cruor), während die darüber stehende Flüssigkeit dunkelpurpurroth ist. Auch hier wird die chemische Untersuchung des Urins von wesentlichem Nutzen für die Diagnose seyn. Es wurde in unserem zweiten Falle eine solche wiederholt angestellt, und das Resultat derselben zeigte einen bedeutenden Gehalt von Eiweiſsstoff und Phosphorsäure, ferner das Blutroth, und das im Hirn enthaltene eigenthümliche Hirnfett.

Nach den Analysen von Vauquelin und John besteht die Hirnsubstanz hauptsächlich aus Wasser, Eiweiſs und dem eigenthümlichen Hirnfett, ferner aus Phosphor, Osmazom, Salzen u. s. w. Die chemischen Untersuchungen von Maunoir, Bartcky, Chelius u. s. w. haben dieselben Bestandtheile im Markschwamm gefunden. Wenn die Encephaloid-Metamorphose der Nieren in ihr zweites Stadium, das der Erweichung eingetreten ist, so werden sich die chemischen Bestandtheile jenes Stoffes ebenso, wie bei den Nierentuberkeln, im Urin finden, wie dieses die chemische Analyse in unserem zweiten Fall beweist.

Vergleichen wir nun, in diagnostischer Beziehung, diese beiden Entartungen der Nieren, nämlich die Tuberkel- und Markschwammbildung mit einander, und mit andern Krankheiten derselben, so ergiebt sich, daſs hiebei auf die Beschaffenheit des Urins hauptsächlich Rücksicht genommen werden müsse.

1) Der Tuberkel-Urin ist gelb, entweder ganz, oder nur am Ende der Excretion trübe; läſst man ihn längere

Digitized by Google

Zeit ruhig stehen, so bildet er ein gelblichtweiſses, wie Mehl oder fein pulverisirte Kreide anzufühlendes Sediment, bestehend aus geronnenem Eiweiſsstoff und erdigen Salzen. Der darüberstehende Urin enthält Eiweiſsstoff und wahrscheinlich Osmazom und Faserstoff (als Bestandtheile des Tuberkelstoffs) aufgelöst. — Eiterkügelchen finden sich in ihm nicht. Nur in höchst seltenen Fällen ist er mit Blut gemischt. Ferner zu berücksichtigen sind die oben angegebenen allgemeinen und örtlichen Erscheinungen, so wie die Symptome bei der Excretion des Urins.

2) Der Markschwamm-Urin hat einen süſslichen Geruch, er ist in der Regel, besonders im späteren Verlauf der Krankheit, mit Blut innig gemengt — *Haematuria renalis* —. Nach einigem Stehen bildet er ein Sediment von Cruor, die darüberstehende Flüssigkeit ist dunkelpurpurroth. Er enthält neben den Bestandtheilen des Bluts überwiegend Eiweiſsstoff (dessen Menge nicht blos dem Blutgehalt zugeschrieben werden kann), und das eigenthümliche, phosphorhaltige Hirnfett, welches sich dadurch auszeichnet, daſs seine Bestandtheile (das Elain und Stearin) mit Alcali keine seifenartige Verbindung eingehen. Die übrigen oben angegebenen Symptome werden die Diagnose unterstützen.

3) Vorwiegend Eiweiſsstoff enthält der Urin bei der Brightschen Krankheit (*Nephritis albuminosa),* welcher ebenfalls eine Degeneration der Nieren zu Grunde liegt. Es ist hier nicht der Ort, das Wesen dieser Krankheit zu untersuchen, doch hat sich uns die Vermuthung aufgedrängt, daſs dieselbe als Modification der Nieren-Tuberkel-Krankheit zu betrachten sey, sich von dieser unterscheidend durch mehr entzündlichen und deshalb schnelleren Verlauf (nicht in Erweichung und Eiterung übergehend, daher auch weniger mit hectischem Fieber endigend), wahrscheinlich herbeigeführt durch den gewöhnlich vorausgegangenen scarlatinösen Proceſs, dessen Störung bekanntlich häufig acute

Digitized by Google

Tuberkeln zur Folge hat. — Die Secretion des in den meisten Fällen trüben Urins ist bei dieser Krankheit, deren Anfang häufig durch vorübergehende Hämaturie bezeichnet ist, theils vermehrt, theils vermindert, dieser zeigt sich sehr arm an Harnstoff, enthält dagegen desto mehr Eiweiſsstoff, so daſs sein specifisches Gewicht auf 1013 — 1018 herabsinkt. Diesem Urin fehlt aber sowohl das charakteristische pulverigte Tuberkelsediment, als der Gehalt an, dem Encephaloid eigenthümlichen, Hirnfett. Auſserdem ist bei der Diagnose eine Erscheinung in's Auge zu fassen, welche sich constant zu der Brightschen Krankheit gesellt; es ist dieses nämlich der hydropische Zustand (hauptsächlich Anasarca), welcher mehr den Charakter des *Hydrops calidus* hat und sich von den Nieren auch auf andere Organe zu verbreiten scheint, indem nach einiger Dauer der Anfangs auf das uropoëtische System beschränkten Erscheinungen sich sekundärentzündliche Zufälle der Leber, des Magens, der Lungen, des Gehirns u. s. w. einstellen, der Kranke heftige Kopfschmerzen, Convulsionen bekommt, taub oder blind wird, oder indem Zeichen von Pericarditis, von Lungenödem u. s. w. auftreten, und derselbe asphyctisch oder comatös stirbt.

4) Der Urin bei *Nephritis calculosa* zeigt entweder ein pulverförmiges oder krystallinisches Sediment (Gries). Dieses besteht entweder aus Harnsäure und ist dann gelb oder ziegelfarbig, oder aus phosphorsaurer Kalkerde und phosphorsaurem Talk-Ammoniak, wird beim Trocknen erdig, pulverförmig, glatt anzufühlen; oder aus saurem harnsaurem Ammoniak, in Gestalt kleiner, glänzender, röthlicher oder gelber Krystallgruppen; oder aus kleesaurer Kalkerde in kleinen, weiſsgelben, grünlichten Krystallkörnern u. s. w. Verbunden mit diesem Sediment ist gewöhnlich eine ziemliche Quantität von Harnblasenschleim. Der Unterschied dieser Sedimente im Urin von obigen läſst sich leicht durch die chemische Analyse ermitteln. Die Nierensteinkrankheit

Digitized by Google

hat mit den obengenannten in ihren Symptomen manche Aehnlichkeit, namentlich findet häufig Hämaturie (welche indessen mit groſsen Schmerzen verbunden ist), und Abgang von Eiter statt; um so mehr ist man veranlaſst, durch chemische Untersuchungen die Diagnose zu sichern.

5) *Haemorrhagia renum* findet auch in andern Krankheiten, wie z. B. als Symptom von Nieren-Hämorrhoiden, Nierenentzündung statt, oder idiopathisch bei alten Leuten, nach Ausschweifungen, Erschütterungen u. s. w. In diesen Fällen findet zwar auch ein Eiweiſsgehalt des Urins statt, allein es fehlen die übrigen charakteristischen Bestandtheile desselben in den genannten Krankheiten. Die Anamnese wird die Diagnose unterstützen.

6) *Pyuria vera*, bei Abscessen der Nieren u. s. w. Hier zeigt sich der Eiter ebenfalls als gelbes, oder weiſses, lokkeres, der Stärke ähnliches Sediment im Urin. Nach der chemischen Analyse von Schwilgué*) enthält der Eiter: Eiweiſsstoff in einem eigenthümlichen Zustande, Osmazom, einen fetten Stoff, und einige Salze, besonders salzsaures Natrum und phosphorsaure Kalkerde. Diese Aehnlichkeit mit Tuberkelstoff macht die Diagnose sehr schwierig. Das Auffinden der Eiterkügelchen kann dieselbe einigermaſsen aufhellen. Vielleicht werden uns die neueren Fortschritte in der organischen Chemie mehr Aufklärung hierüber geben. — Die Erscheinungen, welche einem Nieren-Absceſs vorausgehen, deuten auf eine chronische oder acute Entzündung, letztere ist leicht zu erkennen, wogegen erstere eine solche Aehnlichkeit in ihren Erscheinungen und Verlauf mit denen der Nierentuberkeln hat, daſs es kaum möglich seyn wird, mit Bestimmtheit beide von einander zu unterscheiden. Die chronische Nieren-Entzündung kommt hauptsächlich in Verbindung mit Nierensteinen vor, in welchem

*) Andral pathol. Anatomie Tom. I. p. 305. Rust's Handbuch der Chirurgie. Bd. XIV. p. 89.

Digitized by Google

Fall, wenn Gries abgeht, das Sediment im Urin als Criterium dienen kann. Der Urin, welcher bei *Phthisis renalis* in Folge chronischer Entzündung und Abscefsbildung der Nieren gelassen wird, sieht gewöhnlich grau, weifs, oder blutig aus, ist dick, zähe, klebrig, und mit lymphatischen Stoffen, wie Fäden, Häutchen oder Fleischpartikeln untermischt *); häufig hat er einen specifischen, übelriechenden, nicht selten sehr stinkenden Geruch. Die Geschwulst, welche in manchen Fällen, besonders chronischer Nephritis, bei Nierenabscessen fühlbar ist, und oft einen grofsen Umfang erreicht, ist nicht so hart, höckerigt, wie bei Nierentuberkeln, sondern weicher, selbst fluctuirend. Der Habitus, die Individualität, Constitution des Kranken sind in Rücksicht zu nehmen. Bei Nierentuberkeln: scrophulöse Anlage, vorausgegangene scrophulöse Geschwülste u. s. w.

7) Der Schleim, welcher bei schleimigten Blasenhämorrhoiden, Blasenblennorrhöen u. s. w. secernirt wird, besteht, ähnlich dem Eiter, aus kleinen, mehr oder weniger zahlreichen Kügelchen, bildet schnell nach dem Abkühlen einen dicken, schleimigten, flockigen, zusammenhängenden, leichten Bodensatz im Urin **), wogegen Eiter und Tuberkelstoff viel inniger mit letzterem gemischt sind, und viel später ein Sediment bilden. Der Sitz des Uebels zeigt sich durch die örtlichen Erscheinungen in der Blase. In den Nieren ist, aufser bei Nierensteinen, wirkliche Schleimsecretion selten.

Markschwamm des Herzens.

Die Beobachtungen über diesen Gegenstand sind noch sehr vereinzelt. Die bekannt gewordenen Fälle sind aufgezeichnet in folgenden Werken:

---

*) Rust's Handbuch der Chirurgie. Bd XII. p. 211. Bd. XIV. p. 108.

**) Rust's Handb. der Chirurgie. Bd. XIV. p. 108.

Digitized by Google

Cases recorded by Wardrop, Earle, Lawrence and Langstaff in Med. Chir. Trans. Vol. III. and VIII.

Meckel pathol. Anatomie. Bd. II. Abth. 2. p. 331.

Bartcky, Dissert. inaug. sist. observ. singul. de fungò medull. in corde. Halae 1821.

Segallas d'Etchepare. Revue méd. franç. et étrang. 1825. T. IV. p. 247.

Staupa, Anw. zu gerichtl. und pathol. Untersuchungen menschl. Leichname. Wien 1827. p. 164.

Laennec, Traité de l'auscultation etc. T. II. p. 570.

Cruveilhier, Essai sur l'anatomie pathologique.

Ollivier sur la moëlle épinière.

Velpeau, Exposition d'un cas remarquable de maladie cancereuse. 1825.

Hope, Grundzüge der pathol. Anatomie, übersetzt von Krüger, p. 107.

Andral, Grundriſs der patholog. Anatomie, übersetzt von Becker. Tom. II. p. 200.

Nach den Beobachtungen der Schriftsteller kommt der Markschwamm des Herzens sowohl in Form runder Geschwülste von verschiedener Gröſse, welche selbst die eines Hühnerey's übersteigen kann, als auch in Form der Infiltration im Muskelgewebe vor. Die Ablagerung geschieht im ersten Fall sowohl auf der innern als äuſsern Fläche des Herzens.

Betschler glaubt *), daſs der Markschwamm der Eingeweide der Brust und des Unterleibs, also auch des Herzens, selten ein primäres, sondern fast immer ein secundäres Leiden sey, welches nur dann entstehe, wenn der an den äuſseren Theilen zuerst erschienene exstirpirt wurde, oder bei tieferer Einwurzelung und längerer Dauer sich auf die innern Organe fortsetzt. Daſs diese Ansicht nicht ganz richtig sey, beweisen unsere beiden Fälle von

*) Rust's Magazin. Bd. XVI. Hft. 2. p. 205.

Digitized by Google

Markſchwamm der Nieren, und der des Herzens; auch führt Andral *) mehrere eigene und fremde Beobachtungen an, in welchen von vorausgegangener Markſchwammbildung in anderen Organen keine Rede ist.

Sämmtliche Schriftsteller stimmen darin überein, daſs die Erscheinungen, welche diese Herzkrankheit begleiten, noch so wenig Charakteristisches darbieten, daſs die Erkenntniſs desselben bis jetzt noch beinahe unmöglich ist. Oft stehen die Symptome in so gar keinem Verhältniſs zu der Gröſse der Degeneration, daſs man bei der Section wirklich erstaunen muſs, daſs das Leben bei der hohen Dignität des Organs fortbestehen konnte; wie in einem Fall von Ollivier, wo die untere Hälfte des rechten Ventrikels bei einer sechs und vierzigjährigen Frau, welche apoplectisch gestorben war, in Markschwamm degenerirt war, ohne daſs man im Leben irgend ein Symptom von Herzkrankheit wahrgenommen hatte. In einem von Andral selbst beobachteten Fall bei einem Manne von fünf und dreiſsig Jahren begann die Krankheit mit leichter Engbrüstigkeit; ein halbes Jahr später stellte sich plötzlich beim Frühstück heftiger Schmerz in der Herzgegend ein, der bald die ganze linke Brust einnahm, zugleich starkes Herzklopfen, starkes Asthma, Erbrechen, vorübergehende Besinnungslosigkeit. Der Schmerz dauerte eine Stunde. Am andern Tag befand er sich wieder wie gewöhnlich. Im folgenden Jahre nahm das Asthma zu und es stellte sich derselbe Schmerz sieben bis achtmal ein. Bei seiner Aufnahme in die Charité war der Kranke sehr abgemagert, von strohgelber Gesichtsfarbe, jeden Abend stellte sich eine leichte Fieberbewegung ohne Schweiſs ein. Die Schmerzen und die Anfälle des Herzklopfens wiederholten sich; in den freien Zwischenräumen lieſs die Auscultation keinen Fehler des Herzens oder der Lungen entdecken. Nach

*) Grundriſs der pathol. Anat. T. II. p. 198.

Digitized by Google

sechs Wochen schwollen die Glieder und das Gesicht an und der Kranke starb plötzlich ohne Todeskampf. Bei der Section zeigte sich ein Markschwamm, welcher die innere Fläche des rechten Ventrikels, von der Spitze bis zur Grundfläche einnahm, sich selbst noch in das Gewebe der Vorkammer erstreckte, und die Muskelfasern fast gänzlich verdrängt hatte. Die Leiche bot auſserdem keine krankhaften Erscheinungen dar.

In einem andern, von Andral beobachteten Fall nahm die Degeneration fast die ganze äuſsere Wandung des rechten Ventrikels ein, nur an wenigen Stellen sah man noch Spuren von blassen atrophischen Muskelfasern; die Wandungen des rechten Vorhofes waren auf dieselbe Weise entartet. Wie war es möglich, daſs diese Herzhälfte nur noch aufnehmen und forttreiben konnte? Hope spricht von Fällen, wo die Degeneration so über das Herz verbreitet war, daſs sie den bei weitem gröſsern Theil desselben einnahm, mehr oder weniger das ganze Muskelgewebe zerstört hatte und dem Aeuſsern ein klumpenförmiges oder höckeriges Ansehen gab.

Es können beide Hälften des Herzens von der Degeneration befallen werden, doch scheint nach den von Andral und Ollivier angeführten Fällen die venöse Seite häufiger der Schauplatz derselben zu seyn.

Die Verbindung des Encephaloids mit Hypertrophie des Herzens scheint nicht sehr selten vorzukommen; Andral führt einen solchen Fall an.

Wegen dieser, so wie wegen der Complication mit Tuberkelkrankheit giebt unser Fall in Betreff der Symptomatologie und Diagnose des Herz-Encephaloids keine Aufklärung. Das Herzleiden war hier, wie in so manchen andern, von den Schriftstellern angeführten Fällen, in den Hintergrund getreten, und schien sich erst in den letzten Lebenswochen des Kranken mehr geltend zu machen durch

Digitized by Google

das auffallende Sinken des schon vorher kleinen, schwachen Pulses, die Kurzathmigkeit, den Druck und den stechenden Schmerz hinter dem Sternum, Symptome, welche für eine Degeneration im Herzen selbst nichts Charakteristisches darbieten, und eben so füglich der Hypertrophie und den Tuberkeln in den Lungen zugeschrieben werden können.

Digitized by Google

V.

Beobachtungen und Mittheilungen über den Leberthran.

Von

Herrn Dr. Carl A. Osius jun.,

praktischem Arzte in Hanau.

Der Leberthran nimmt unter den heilkräftigen Mitteln, welche uns die neuere Zeit gebracht hat, eine hervorragende Stellung ein. Seine Einführung in den Arzneischatz gereicht demselben zur wahren Bereicherung. Die Zukunft wird ihn zwar nicht in dem weiten Umfange zur Anwendung bringen, den ihm die Gegenwart, deren bevorzugtes Lieblingsmittel, deren Panacee er geworden ist, zuerkennt. Er wird sich jedoch, am rechten Orte administrirt, zu allen Zeiten den Ruf eines trefflichen, eines in vielen Fällen unersetzbaren, Heilmittels bewahren.

Er eignet sich vorzugsweise zu der Bekämpfung derjenigen Krankheiten, welche von Natur einen langsamen Verlauf haben, auf einer Alienation der Säftemasse beruhen und kein stürmisches Eingreifen, mehr ein sanftes diätetisch-medicinisches Verfahren verlangen. Hier ist er häufig unschätzbar, unerreicht, von keinem andern Mittel an Wirksamkeit übertroffen. Dies liegt eben darin, daſs er,

zugleich Arznei und Aliment, eine glückliche Mischung; von beiden ist.

Auch bei akut verlaufenden, durch dyskrasische Reize unterhaltenen Uebeln bethätigt er sich nicht selten auf eine bewundernswürdige Weise.

Seit mehreren Jahren fand ich als hiesiger Armenarzt sehr häufig Gelegenheit, über die Heilkräfte des Leberöls Beobachtungen zu sammeln. Das Resultat derselben, welches einer Reihe von mehr als 400 Fällen entnommen ist, theile ich in Nachfolgendem mit. In vielen brauchte ich denselben für sich allein, als souveränes Medicament, in andern unterstützte ich seine Wirkung durch andere als Nebenmittel betrachtete Arzeneien, in manchen sah ich ihn nur als eine willkommene Beihülfe, ein gutes Zwischen- oder vorbereitendes Agens an.

Ueber die ausgezeichnete Wirksamkeit des *Ol. jecoris aselli* bei äuſsern Scropheln der Weichtheile, scrophulosen Augenlieder- und Augenbindehaut-Entzündungen, scrophulösen Geschwüren, bei Rhachitis, etwas zu sagen, hieſse Eulen nach Athen tragen: sie hat sich von allen Seiten her bei den Evolutionsscropheln bewährt.

Bei scrophuloser Caries, Necrose und dem scrophulosen Fingergliedkrebse (Severin) leistete der Leberthran unverkennbar treffliche Dienste und bewirkte bei einer geeigneten chirurgischen Behandlung in 14 Fällen vollständige Heilung. Es wurde ein *decoct. chin.*, oder ein *infus. calami c. sabina*, oder in neuester Zeit das *Ferr. jodatum* gleichzeitig gegeben. Unter jenen Fällen befanden sich (1) *Caries part. petros. ossis temporum* *), (1) *C. ossis frontis*, (1) *C. oss. ilei*, (2) *Necrosis cost.*: (2) *N. mandibu-*

*) Vergleiche meinen Aufsatz „Heilung einer durch Scharlach entstandenen Taubstummheit" im V. Bd. 4. Hft. der Heidelberger medicinischen Annalen,

Digitized by Google

lae. Auſserdem waren der Oberschenkel, das Schienbein, die Tarsal- und Carpalknochen, die Fingerglieder befallen.

Bei *spondylarthrocace scrophulosa* zweier Kinder von 6—10 Jahren brachte der Leberthran theils für sich allein, theils gleichzeitig mit einem *Decoct. chin.* angewandt, das Uebel zum Stillstande und späterhin zum glücklichen Ausgange. Bei dem erstern hatte sich ein starker Vorsprung mehrerer Dornfortsätze zwischen den Schulterblättern und ein groſser Congestionsabsceſs in der Lendengegend gebildet. Aus der später entstandenen und mit dem Messer erweiterten Oeffnung des letzteren zog ich nach und nach acht Knochenstücke hervor. Der Eiterausfluſs war sehr bedeutend, wurde durch starken Druck auf die Knochenhervorragung, welche sich gegen diesen sehr empfindlich zeigte, sichtbar vermehrt. Das Kind war höchst abgemagert, elend, von hektischem Fieber stark heimgesucht, unvermögend auf den Beinen zu stehen, sich von einer Seite zur andern zu wenden, oder überhaupt die Lage zu wechseln. Später entstand auf der Knochenhervortreibung zwischen den Schulterblättern eine fluktuirende Geschwulst, welche ¾ Schoppen dünne, blutige Jauche ergoſs. Gleichzeitig heftiger, höchst quälender Präcordialschmerz: das Kind schien in dieser Zeit sicher verloren zu seyn. Es wurden im Anfange bei gänzlich fehlender Eſslust täglich 3 Eſslöffel Leberthran und, als sich nach 10 Tagen der Appetit allmählich eingestellt hatte, ein *decoct. chin. reg. c. Tr. aromat.* gegeben, an die Knochenhervorragung, als Heerd des Uebels, Blutegel gesetzt, dann ein *empl. mercuriale c. cicut.* anhaltend aufgelegt, und dadurch die Eiterung etwas beschränkt. Später, nach eingetretener oberer Eiterschwulst bei fortdauerndem profusem jauchigem Blutflusse, wurde, da die Anlegung von Fontanellen durch den schlechten Kräftenzustand contraindicirt war, der ganze Rücken mit Weingeist angefeuchtet, dann mit so viel Lohstaub beworfen, als darauf

hängen blieb. Dies geschah täglich 3mal. Hierdurch bildete sich ein kleiner Lohberg, der nur an den zwei Stellen, wo der Eiter und die Jauche hervordrang, durchbrochen war. Die Quelle der letztern schloſs sich zuerst, später die des Congestivabscesses. Die Kräfte kehrten wieder, das Fieber verlor sich, die abgezehrten Beinchen füllten sich, das Kind wurde allmählich wieder Herr seiner Glieder, konnte im Bette umherkriechen, sich drehen, aufsetzen, die frühere anhaltende Seitenlage aufgeben, sich auf den Rücken legen. Später gelangte es zum vollen Gebrauche der untern Extremitäten, wurde bei dem alleinigen Gebrauche des Leberthrans blühend und wohlgenährt.

Im andern Falle wurde durch den bloſsen innerlichen Gebrauch desselben, die Anlegung von zwei groſsen Fontanellen zu beiden Seiten des Knochenvorsprungs u. s. w. die beginnende Paralyse und Atrophie der untern Extremitäten vollständig und standhaltig beseitigt.

Bei chronischer Gicht und chronischem Rheumatismus, insofern sie ohne vorstechende *plethora abdominalis*, bei cachektischen, magern, wenig beleibten Personen vorkamen, erwies er sich bei ersterer mehr als bei letzterem sehr heilkräftig und machte häufig das alleinige *salus aegroti* aus. Personen, welche früher allwinterlich von solchen Beschwerden geplagt wurden, nahmen es mit dem Eintritte des Herbstes prophylaktisch und blieben nicht selten ganz verschont, oder doch viel weniger belästigt.

Bei gichtischen und rheumatischen Lähmungen der untern Extremitäten, wobei die Kranken das Bett oder den Stuhl nicht verlassen, die Füſse kaum lüften, selbst mit Hülfe zweier Krücken die zitternden, abgemagerten Beine nicht in Bewegung setzen konnten, Präcordialschmerz, die Empfindung eines um den Leib fest zusammengezogenen Reifs, viel Rückschmerzen hatten, kurz wo eine Affection der *Medulla spinalis* oder ihrer Hüllen nicht zu verkennen war, bewirkte er als Prin-

Digitized by Google

cipalmittel in Verbindung mit öfter wiederholten Blutentziehungen und später applicirten Exutorien in vier Fällen vollständige Heilung, nachdem eine Masse anderer Arzneien von den früheren Aerzten ohne allen Erfolg angewandt worden war. Die Kranken waren im Alter von 40 —66 Jahren. Allmählig vermochten sie die Füſse in sizzender Stellung auf den Boden langsam hinzurütschen, dann auf zwei Krücken sich aufrecht zu stellen, später mit diesen, endlich selbst ohne Beihülfe eines Stocks zu gehen. Die anfangs schnell eingetretene Ermüdung beim Gehn verlor sich bei allmähliger Uebung.

Bei *Diathesis furunculosa* cachektischer, schwacher und blutarmer Personen, bei *Diathesis purulenta* wurde er mit gutem Erfolge angewandt. Es dürften keine vorwaltend erhöhte Venosität, oder gastrischen Reize zu Grunde liegen. In einem solchen Falle half er nicht allein nicht, sondern verschlimmerte gerade zu.

An *Diathesis purulenta* waren die zwei ersten Kinder junger vermögender Bauersleute im Alter von 9 Monaten und 5 Wochen gestorben. Das dritte Kind erhielt, ebenso wie das letztgestorbene, in der dritten Lebenswoche, ob ich gleich die an *Diathesis erysipelatosa* leidende Mutter vor der Schwangerschaft das *Decoct. Zittmanni* und später das *Ol. jecoris* hatte gebrauchen lassen, hier und da Ansammlung dünnen Eiters, Auschläge, Wundseyn u. s. w. Der Leberthran wurde nun täglich zu 1, später zu 2 Theelöffel gegeben und, obgleich sehr ungern genommen und öfter ausgebrochen, im Wesentlichen sehr gut vertragen. Die Disposition zur Eiterbildung verlor sich, das Kind gedieh bei Kuhmilch vortrefflich und wurde später von den nur unter der Form von Ausschlägen hervorbrechenden Schärfen gänzlich befreit. Die Impfung ward als excitatorische Schädlichkeit erst im Anfange des dritten Lebensjahrs zugelassen. — Das Contentum der Ei-

ter- und Furunkelbeulen führt bei dem Gebrauche des Mittels nicht selten den Thrangeruch.

Bei Tripperseuche, wenn sie unter der Larve gichtischer Gelenkauftreibungen, oder anginöser Affectionen auftritt, bediente ich mich mit Erfolg des Leberthrans als sehr wohlthätiger Beihülfe.

Bei chronischen Hautkrankheiten, bei *Tinea capitis benigna*, *Crusta lactea*, *Herpes scrophulosus nasi*, *Corona veneris* junger versteckt scrophulöser Leute, *Acne punctata* (Mitesser), überhaupt bei unreiner Gesichtshaut, bei *Acne rosacea*, bei *Porrigo favosa aurium et meat. audit. extern.*, *Scabies cachectica*, *Elephantiasis tuberculosa*, *Prurigo vulvae*, Flechten, zeigte es sich; selbst wenn sie bei leichten Hämorrhoidalbeschwerden vorkamen, hülfreich und übertraf nicht selten die gerühmtesten Mittel an Heilkraft. In schwereren Fällen ist die groſse Cur nothwendig: der Kranke muſs hauptsächlich von Leberthran leben, in leichtern reichen 3 — 6 Eſslöffel täglich aus. In den schwersten Fällen versagt der Leberthran: hier ist nur Heil in den Kreuznacher oder Nauheimer Soolbädern zu finden.

Bei einem 40jährigen Manne, der häufig Chanker gehabt, in allen Welttheilen gewohnt, ein sehr unordentliches Leben geführt hatte, war das Gesicht seit ³/₄ Jahren hökkerig, rissig, gedunsen und durch eine Unmasse einzelnstehender Tuberkeln, die theils entzündet, theils ulcerirt, theils mit Schorfen überzogen, theils hart waren, im Zustande bedeutender Hypertrophie. Die Lippen und das Kinn waren mit einer confluirenden, durch die Barthaare durchbrochenen Grinddecke belegt und knotig angeschwollen, die Parotiden stark angelaufen, die Ohren hypertrophisch, die Haare zum groſsen Theil ausgefallen. An den Füſsen atonische Geschwüre; die Constitution sehr zerrüttet; groſse Abmagerung. — Die Krankheit — *Elephantiasis tuberculosa* — hatte durch ihr Auftreten eine seit 6 Monaten bestehende

Digitized by Google

und *Phthisis laryngea* drohende Heiserkeit rasch weggenommen.

Nachdem viele Mittel vergeblich angewandt worden, ging ich zum inneren und äuſseren Gebrauche des Leberthrans bei bloſser Milchkost über. Es wurden täglich allmählich steigend 4 — 18 Eſslöffel genommen und 4mal täglich das ganze Gesicht und die Ohren mit Leberthran eingerieben. Nach 6wöchentlicher Cur hatte sich das Uebel zur Hälfte verloren, die Constitution war sichtbar gebessert. Nun wurde der rothe Präcipitat mit *Extr. con. mac.* in steigenden Gaben, äuſserlich ein leichtes Sublimatwasser verabreicht. Nach 4 Wochen war der Kranke von dem entstellenden Ausschlage gänzlich befreit, hatte eine ganz glatte gesunde Gesichtshaut. Auch die Fuſsgeschwüre waren vollständig geheilt.

Bei mehreren Nervenkrankheiten leistete er gute Dienste, wenn sie die Folge alienirter und verminderter Ernährung im Allgemeinen und des Nervensystems ins Besondere waren. In leichtern Fällen errang das Mittel, stets mit Belebung der Ganglienspbäre beginnend, für sich allein den günstigen Erfolg. Unter den Indicationen zu seiner Anwendung bestimmte mich daher krankhafte Reitzbarkeit und herabgesunkene Energie des Ganglien- und Gesammtnervensystems bei allgemeiner Abmagerung gerne zu seiner Application. In schweren Fällen kommt man ohne gleichzeitige Administration s. g. antispasmodischer und alterirender Mittel nicht durch. Die flüchtige, dem Nervensysteme specifisch zugekehrte, Heilkraft Mancher unter diesen scheint durch den gleichzeitigen Gebrauch des Thrans fixirter, nachhaltiger — ich möchte sagen — organisch zu werden.

Er verträgt sich sehr gut mit dem neben *Erethismus nervosus* häufig vorkommenden *Erethismus vasculosus (Hysteria vasculosa).* Wohlgenährten, fetten an solchen Uebeln leidenden Individualitäten leistet er keine Hülfe. Durch

Digitized by Google

diese beiden letzten Eigenthümlichkeiten unterscheidet sich der Leberthran wesentlich von den Wirkungen der Jodine, welche gut genährten, mit keinem krankhaft beweglichen Nerven- und Gefäſs-System versehenen Personen am besten bekommt, und sensiblen, hysterischen und hypochondrischen Individualitäten leicht Schaden und Verschlimmerung bringt.

Fr. v. W., 54 Jahre alt, groſs, leucophlegmatisch, und von Haus aus nervös, litt seit ¾ Jahren an s. g. allgemeiner Nervenschwäche und groſser überhandnehmender Abmagerung ohne materielle Ursache. Sie war so schwach, daſs sie das Bett nicht ¼ Stunde verlassen konnte, häufig Ohnmachten, bei Bewegungen heftiges Herzklopfen und starkes Pulsiren der Abdominalgefäſse bekam. Dabei Schlaflosigkeit, öftere Brust- und allgemeine Krämpfe, Mangel an Eſslust, Magendrücken, groſse Flatulenz, hartnäckige Verstopfung, zuweilen Urinbeschwerden. Die gerühmtesten Antispasmodica aus den drei Reichen (auch der Silbersalpeter), Malzbäder u. s. w. wurden ohne groſsen beharrenden Erfolg angewendet.

Ich lieſs nun Speckeinreibungen in den Rükken, Asaklystiere und 3 Eſslöffel Leberthran täglich gebrauchen. Nach 14 Tagen äuſserte sich die wohlthätige Wirkung in verminderter Reitzbarkeit des Ganglien- und allgemeinen Nerven-Systems, in Abnahme der Ohnmachten, der Krämpfe, der Flatulenz, Vermehrung der körperlichen Kräfte, Verbesserung des Aussehns, des Appetits. Nach 6 Wochen konnte sie den gröſsten Theil des Tags auſser Bette seyn. Nach 10 Wochen ging sie wieder aus und nahm bei dem alleinigen Fortgebrauch des Leberthrans an Körperkraft, *Embonpoint*, und Ansehn trefflich zu. Die Reizbarkeit des Nervensystems ist in die natürlichen, constitutionellen Schranken zurückgetreten. Ohnmachten, Krämpfe und krankhaftes Herzklopfen sind gänzlich gewichen. — Diese Kranke schien einer *Tabes nervosa* oder zum

Digitized by Google

wenigsten einem äuſserst langen nervösen Siechthume — diesem *crus et scandalum medicorum* — verfallen zu seyn. Als eine beachtenswerthe Wirkung des Thrans in diesem Falle muſs ich die fast augenblickliche Beseitigung der groſsen, die Kranke oft vom Magen aus überkommenden Schwächegefühle hervorheben. Sie war deſshalb vom öftern Nehmen desselben nur schwer abzubringen.

Bei einer ursprünglich hysterischen, später von einem organischen Herzfehler (Verknöcherung in den Herzwänden) befallenen Frau von 50 Jahren, die an chronisch-rheumatischen Beschwerden viel gelitten hatte, konnte ich den Leberthran nicht entbehren. Er war der Kranken durch den Jahre langen Gebrauch so zum Gewohnheitsreitze geworden, daſs sie sich beim Aussetzen desselben viel schwächer fühlte und gröſsere Herzbeklemmungen bekam.

In einem Falle von nervösem Herzklopfen leistete er mir gute Dienste und beseitigte das Uebel ohne weitere Beihülfe vollständig.

Bei der Eclampsie eines abgemagerten rhachitischen 5jährigen Kindes, das gleichzeitig an leichter *Scrophula meseriaca* litt, hatte das *Zinc. oxydat. alb. c. rheo et ext. con. mac.* keine dauerhafte Hülfe zu leisten vermocht. Das Leberöl zu 3—4 Eſslöffel täglich gegeben, und ein wegen gleichzeitiger Verstopfung vor Schlafengehn dispensirtes Pulver aus *gr. vj. rheum* tilgten bei trefflichem Gedeihen des Kindes und allmähliger Beseitigung der ursprünglichen Krankheit jede Disposition zur Eclampsie, welche, obgleich früher in häufigen Anfällen auftretend, bis jetzt — 2 Jahre darnach — nicht wieder erschien.

Bei allgemeinen in der Evolution begründeten krampfhaften Krankheiten zeigte sich das *Ol. jecor.* unverkennbar schätzenswerth.

In zwei Fällen von *Chorea universalis* bei 8 und 12 Jahre alten Mädchen wurde das *Zinc.*, *Cupr. ammon.*,

Digitized by Google

Liq. Koechl., *Ferrum*, Fluſsbäder, Einreibungen in die Wirbelsäule u. s. w. vergeblich angewandt. Ich verordnete nun *Chin. sulph. c. rad. bellad.*, 3—4 Eſslöffel Leberthran und die *Tr. pyrethri* zum Frottiren des Rückens. Nach 3wöchiger Anwendung dieser Mittel lieſs ich bei eingetretener Besserung das Chinin weg und empfahl das Leberöl für sich allein, neben dem Unterhalten eines Exuteriums in der Gegend der beim Drucke constant schmerzenden drei untern Halswirbel. Nach 8 Wochen war die Krankheit gehoben. Der Leberthran wurde noch ³/₄ Jahre fortgenommen. Ein Recidiv stellte sich nicht ein.

Bei *Epilepsia evolutionis* gab ich in vier Fällen bei Individuen von 10—16 Jahren nach vorgängiger Anwendung metallischer und anderer Mittel zur Nachkur das Kabliauöl. In allen Fällen erfolgte nachhaltige standhafte Heilung.

Bei der hereditären auf leicht scrophulösem Boden sitzenden Hemicranie eines 10jährigen Mädchens schaffte das Oleum nach monatelanger vergeblicher Administration antiscrophuloser, ausleerender, antispasmodischer und alterirender metallischer Arzeneien radicale Hülfe.

Ein blasses, abgemagertes 24jähriges Mädchen von cachectischem Ansehen, litt bei allgemein vorherrschender Nervosität an groſser Augenschwäche. Bei der geringsten Anstrengung schwand das Gesicht, die Kranke konnte keine Zeile anhaltend schreiben, nicht ¹/₄ Stunde lang andauernd nähen, keinen Gegenstand mit den Augen fixirt halten: diese fingen, ohne sonst entzündet zu seyn, an zu brennen, zu thränen, wehe zu thun u. s. w. Die Periode war geregelt. Durch den 4monatlichen alleinigen Gebrauch des Leberthrans wurde dies Uebel so gehoben, daſs die feinsten Stickereien wiederum gemacht, und den gröſsten Theil des Tages über mit den Augen gearbeitet werden konnte. Es hatte sich die Constitution bedeutend gebessert und die krankhafte Reizbarkeit des Nervensystems

sichtlich gemindert. Nach zwei Jahren kehrte das Uebel wieder Es wurde durch dasselbe Mittel ebenso wie früher beseitiget.

Ueber die *Verdaulichkeit des Thrans, seine Einwirkung auf die Digestionsorgane, den Appetit, die Stuhlentleerung* herrschen zur Zeit verschiedene, zum Theil einem rein theoretischen Raisonnement, zum Theil nicht erschöpften Experimenten entsprungene, Ansichten. Die Subsumirung desselben unter die Classe der, erfahrungsmäſsig schwer verdaulichen, fetten Mittel bestimmte schon für sich allein manche Aerzte das Anathem über ihn auszusprechen, ihm Verdauungsbeschwerden aller Art zuzuschreiben und nur einen Eskimomagen für competent zu seiner Digestion zu erklären. Gehört auch derselbe unstreitig zu den Fettölen, so unterscheidet er sich doch auch wieder in chemischer und physischer Beziehung von den jetzt innerlich angewandten, sehr augenfällig durch die ihm eigenthümliche und jenen abgehende Zumischung von Chlor- und schwefelsauren Salzen, Jod, Brom, Harzen, Gelatine, durch seinen Gehalt an Empyreuma und galligen Bestandtheilen, durch seine durchgehends saure Reaktion *), sein äuſserst spätes oder gar nicht eintretendes Ranzigwerden, seine thierische Abstammung u. s. w. Dies Alles läſst ihn anders auf den Magen einwirken, als die jetzt gebräuchlichen vegetabilischen Fettöle.

*) Ein, seit $^3/_4$ Jahre in einer schlecht verpfropften, halb gefüllten Zweischoppenbouteille aufgehobenen, Leberthran wurde mir mit der Frage vorgezeigt, ob er wohl noch brauchbar und nicht ranzig sey. Durch den Geruch konnte ich hiervon nichts bemerken. Auf Lakmuspapier aber reagirte er sauer. Dies veranlaſste mich, damals noch mit der normalen Reaction des Leberthrans unbekannt, einen Gegenversuch mit anderm wohlaufbewahrten Thrane zu machen. Ich fand bei beiden gleich starke Röthung des Papiers und später beim Vergleichen der *Marder*'schen Analyse, daſs dieser den Leberthran immer sauer reagiren sah. Für diejenigen,

Digitized by Google

Meine Beobachtungen haben mich gelehrt, daſs er bei gehörig fortgesetztem Gebrauche und zweckmäſsiger Lebensweise in der ungleich gröſsten Zahl der Fälle nicht allein keinen schädlichen Einfluſs auf die Digestionsorgane äuſsere, sondern im Gegentheile bei wirklichen Krankheiten des Magens äuſserst wohlthätig wirke. Ja auch hier heilt er Uebel, welche von den gerühmtesten Mitteln ungeheilt gelassen wurden. Nur Schritt vor Schritt bin ich zu diesem Resultate vorgedrungen. Zuerst überzeugte ich mich, daſs Personen, welche wegen chronischen Rheumatismus u. s. w. das Leberöl lange genommen hatten, durch die Cur als Nebengewinn einen bessern Magen erlangten. Später nach mehrfacher Bestätigung dieser Beobachtung galt mir ein s. g. schwacher Magen nicht mehr als Bedenklichkeit bei seiner Anwendung: ich lieſs jetzt die bisher immer hinter den Thran zu seiner leichtern Verdauung hergegebenen bittern Tropfen weg. Noch später, in meiner Ansicht immer mehr bestärkt, wandte ich denselben bei Appetitlosigkeit und gewissen Magenaffektionen, die ich später näher bezeichnen werde, ohne allen Zusatz bei entsprechender Diät an und erhielt besonders bei chronischen Krankheiten nicht selten sehr befriedigende Ergebnisse.

Was zunächst die Verdaulichkeit des Leberöls betrifft, so sah ich unmittelbar nach dem Verschlucken desselben in der Regel weder Magendrücken noch Cardialgie, noch Aufgetriebenheit des Leibs entstehn. Die einzige Beschwerde erregt das, besonders in den ersten Tagen des Gebrauchs nicht seltene Aufstoſsen. Es verliert sich jedoch gewöhnlich nach ein Paar Tagen, wenn

---

welche die Färbung des Papiers etwa von der Inhibition desselben mit Fett ableiten, bemerke ich, daſs sich bei Gegenversuchen mit *Ol. oliv.* diese Meinung vollständig widerlegte. Hier zeigt das Lakmusstreifchen durchaus keine saure Reaktion.

Digitized by Google

sich der Magen an das Mittel gewöhnt hat. Seine unangenehme Einwirkung auf die Sinne wird auf die später anzugebende Weise leicht beseitigt. — Die unschwere Verdaulichkeit des Mittels ergab sich ferner daraus, daſs man ihn nüchtern, unmittelbar vor und nach den Mahlzeiten eſslöffelweise nehmen lassen kann, ohne eine andere Unbequemlichkeit zu bemerken.

Um mich von seiner Einwirkung auf die Wände eines notorisch kranken Magens zu vergewissern, gab ich ihn täglich zu 2 Eſslöffel einer Frau, welche wegen Degeneration derselben und Verengerung des Pylorus alle festen Speisen wegbrach und nur durch schleimige Alimente erhalten werden konnte. Das Erbrechen erfolgte hierbei nicht stärker als sonst, die Magenschmerzen wurden nicht heftiger, die Säure- und Flatulenz-Bildung nicht gröſser. Das Mittel verschlimmerte den Zustand, 8 Tage lang gegeben, nicht im geringsten.

Erbrechen wurde nur ausnahmsweise und vorübergehend, dann gewöhnlich in den ersten Tagen seiner Einverleibung oder aber in dem fernern Verlaufe der Cur beobachtet. Nur in äuſserst seltnen Fällen war es so heftig und beharrend, daſs ich deshalb von der Anwendung des Mittels abstehn muſste. Das im Anfange der Behandlung auftretende Erbrechen muſste hinsichtlich der vermittelnden Ursache von dem in späterer Zeit sich hinzugesellenden wohl unterschieden werden.

Das anfängliche Erbrechen war meistens durch eine geistige Vorstellung oder den Geruch, seltener durch die Einwirkung auf die Geschmacks- und Deglutitionswerkzeuge, am seltensten durch Reizung der Magenwände selbst bedingt. Mitunter lag ihm eine Idiosynkrasie, die jedoch hier nur äuſserst selten vorkommt, dann aber gewöhnlich die Zurückstellung des Mittels gebot, zu Grunde. In den beiden ersten Fällen wurde es bei einiger Beharrlichkeit und Festigkeit durch eine passende Art der Administration

Digitized by Google

beseitigt und gab nie Veranlassung zum Aussetzen. Wurde der Leberthran auch von mehreren Kranken in den ersten 6—8 Tagen weggebrochen, so überwand doch die Zeit und eine standhafte Gewöhnung das Erbrechen völlig und dauernd, ohne den Verdauungsorganen den geringsten bleibenden Schaden zuzufügen. In der zweiten Woche entsteht in solchen Fällen gewöhnlich kein Erbrechen mehr, in der dritten schüttelt sich der Kranke beim Einnehmen noch ein wenig, in der vierten nimmt er es ohne alle Ueberwindung. Kinder nehmen ihn, da die psychischen Associationen hier wegfallen, im Allgemeinen besser als Erwachsene, ja häufig äuſserst gern und lieber als andere Arzneien. So sah ich das 4jährige Kind des Hrn. v. Z. jedesmal den Rückstand in dem Porzellanlöffel, aus welchem die Mutter eben eingenommen, sorgsam und mit Wohlbehagen auslecken. — Die delikatesten Damen, welche im Allgemeinen dem Arzneigebrauche höchst abhold waren, sah ich den Leberthran während der ganzen Cur ohne alles Erbrechen und unter stets fortschreitender Gewöhnung an den Geschmack nehmen.

Mit dem im spätern Verlaufe sich zeigenden Erbrechen, Widerwillen, Eckel, Appetitlosigkeit verhält es sich ganz anders. Hier darf nichts forcirt werden. Jene Symptome beweisen in diesem Falle, daſs der Organismus einen relativen oder absoluten Sättigungspunkt erreicht hat (relativ in Bezug auf eine, an gewisse meist transitorische Verhältnisse gebundene, Stimmung, absolut in Bezug auf die Capacität des Körpers für die Arznei).

Hier muſs das Mittel entweder für immer ausgesetzt oder so lange zurückgestellt worden, als jene Symptome dauern, was oft 8—14—21 Tage währt. Späterhin kann man es, wenn die Ursache in einer transitorischen Saturation oder Verstimmung lag, und das Grund-Uebel noch nicht völlig gehoben ist, getrost wiedergeben: es wird jetzt kein Erbrechen, keine Appetitlosigkeit erregen.

Digitized by Google

Der Appetit minderte sich in den ersten Tagen der Anwendung nicht selten, selbst dann, wenn durchaus kein Erbrechen und keine Uebelkeit zugegen waren: die Kranken fühlten sich durch den Thran gesättigt, verlangten weniger Speisen. Später, oft schon nach einigen Tagen, verlor sich dies in der Regel. Die Eſslust kehrte zu ihrem früheren Grade zurück, wurde nicht selten viel stärker, als in den gesundesten Tagen; ja bei manchen Kranken der ärmsten Klasse gröſser als sie es aufwenden konnten. Bei diesen Personen verlor er sich wieder und ging auf seine frühere Stufe zurück, sobald das Medicament ausgesetzt wurde. Auch bei denjenigen, welche täglich 10 Eſslöffel nehmen, sah ich diese Wirkung. Nur ausnahmsweise ward der Appetit während der ganzen Cur niedergehalten und dann öfter die Verdauung gleichzeitig afficirt. Hier war es zweckmäſsig unmittelbar auf das Einnehmen ein Gläschen Malaga nehmen zu lassen. Aeuſserst selten war die Appetitlosigkeit so bedeutend und hartnäckig, daſs man von dem Weitergebrauch des Mittels abstehn muſste. — Nicht unerwähnt will ich hier lassen, daſs durch den Leberthran die unersättliche Gefräſsigkeit der an *Scrophula mesararica* leidenden Kinder beschränkt und zur Norm reducirt wird.

Die Stuhlausleerung wurde im Allgemeinen und in gewöhnlichen Fällen nicht vermehrt. Bei manchen Personen erregt er selbst zu 4 Eſslöffel täglich hartnäckige 3—4tägige Verstopfung und verlangt den gleichzeitigen Gebrauch eines eröffnenden Mittels. Bei denjenigen, welche Disposition zu Durchfall als constitutionelle Eigenthümlichkeit besitzen, veranlaſste er Durchfall, der häufig durch ganz gelinde Mittel, wie Eichelkaffee ohne oder mit Zimmet, leicht beseitigt oder verhütet wird, zuweilen jedoch arzneiliche Beihülfe verlangte. Nicht selten verlieren solche Kranke bei dem Fortgebrauche des Mittels die Jahre lang bestehende Disposition zu Durchfall, werden verstopft,

Digitized by Google

können den Nebengebrauch des Eichelkaffees nicht vertragen und bekommen erst wieder bei der alleinigen Anwendung des Thrans regelmäſsigen Stuhlgang. Bei 7—9 Eſslöffel innerhalb 24 Stunden erfolgte in derselben Zeit häufig nur einmal Leibesöffnung.

Heilkräftig erweist sich der Leberthran bei denjenigen Krankheiten der Verdauungswerkzeuge, welche durch dyskrasische Momente und allgemeine Cachexie unterhalten werden, mit allgemeiner Abmagerung und Zerrüttung verbunden sind, und nicht selten unter der Form nervöser Affectionen auftreten. Chronische Entzündung, welche diesen Plagen so häufig unterliegt, verträgt sich einerseits ebensogut mit demselben als andererseits Torpor und Verstimmung des Nervensystems: es kommt hier nur auf die richtige Auswahl der Leberthran-Sorte an. *Plethora abdominalis*, aktive Congestionen, Cruditäten und die constitutionelle Aufforderung, das Uebel mit stets unterhaltenen Ausleerungen zu bekämpfen, verbieten seine Anwendung. Flatulenzbeschwerden gelten mir, bei der Existenz der oben genannten Verhältnisse, nicht als Gegenanzeige. Ich sah sie nicht selten bei dem längern Gebrauche des Mittels abnehmen oder verschwinden, häufig selbst bei groſsen Gaben und constitutioneller Disposition, nicht verschlimmert, selten vermehrt werden. Die Gasarten entleerten sich dabei häufig, statt, wie früher, nach Oben, durch das Rectum und zeigten einen deutlichen Thrangeruch.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen über die Beziehungen des Mittels zu den Digestionsorganen mögen mehrere specielle Fälle von Abdominalaffectionen folgen, in welchen es sehr hülfreich gewesen ist.

Frau A., eine kleine nervöse 25jährige Blondine, war in Folge schnell aufeinander gekommener Geburten und Laktationen sehr mager geworden. Sie litt, ohne schwanger oder stillend zu seyn, seit 8 Wochen an allgemeiner Verstimmung des Nervensystems und rein dynamischer

Digitized by Google

Anorexie. Nach 10tägigem Gebrauche von 2 — 3 Eſslöffel voll innerhalb 24 Stunden kehrte die Eſslust allmählig bis zu dem normalen Grade wieder, und erhielt sich. Nach 6monatlicher unausgesetzten Anwendung des Mittels war die Abmagerung und Alteration des Nervensystemes einer natürlichen Fülle und normalen Stimmung gewichen.

Ein 50jähriger hagrer mit Flatulenz, Verdauungsbeschwerden, Appetitlosigkeit, Verstimmungen und Schlaflosigkeit häufig geplagter Mann erhielt Leberthran zu 2 — 3 Eſslöffel täglich. Schon nach 2 Tagen äuſserte sich die wohlthätige Wirkung. Die Beschwerden nahmen hier schnell ab und schwanden endlich bei dem anhaltenden Gebrauche gänzlich. Wurde das Mittel längere Zeit ausgesetzt, so erschienen sie nach Erkältungen und Indigestionen schnell wieder. Der Leberthran beseitigte sie jedesmal, so daſs der Kranke, vertraut mit der Wirkung, später ohne ärztliche Zuratheziehung, bei einem sogenannten verdorbenen und überreizten Magen sogleich zu jenem griff und sich jedesmal schnell erleichtert fühlte.

B., ein 60jähriger, sehr abgemagerter, frühgealterter, mit schlaffem scorbutischem Zahnfleische und wackelnden Zähnen versehener Mann, hatte schon häufig mit Aufgetriebenheit der Präcordien, Appetitlosigkeit, Magensäure, Blähungen, Druck im Magen beim Genusse der Speisen, und Stuhlverstopfung zu schaffen. Seit 14 Tagen waren ohne nachweisbare Ursache dieselben Beschwerden entstanden. Die Zunge war dick schleimig belegt, der Athem sehr übelriechend, die Stimmung sehr gedrückt. Drei Tage lang wurde *Magn. sulph.* und knappe Kost, bei reiner Zunge hierauf 3 Tage lang blos strenge Diät verordnet. Die Anorexie dauerte in vollem Maase fort, die übrigen Beschwerden hatten sich etwas vermindert, die Zunge war noch schleimig belegt. Jetzt bekam der Kranke 2, später 3 Eſslöffel Oleum. Diese beseitigten innerhalb 8 — 10 Ta-

gen die dyspeptischen Beschwerden und die Appetitlosigkeit gänzlich, unterhielten aber Verstopfung, so daſs Abends ein Rheumpulver gegeben werden muſste. Das Mittel war dem Manne so gut bekommen, daſs er es längere Zeit fort nahm und dadurch kräftigere Digestionsorgane und bessere Ernährung gewann.

Bei den dyspeptischen Beschwerden alter, sehr herunter gekommener wenig beleibter Säufer mit drohenden Desorganisationen der Magenschleimhaut that er in Verbindung mit topischen Blutentziehungen und äuſsern Ableitungsmitteln mehrfach gute Dienste.

L. W., ein 18jähriges, gehörig menstruirtes, leicht scrophulös gewesenes Mädchen hatte eine Schwester an *Vomitus cruentus*, mit häufigem Magenkrampfe verbunden, verloren. Auch die Mutter litt oft an Cardialgie. Die Kranke wurde im Sommer und Winter 1838 zum erstenmale von *Vomitus cruentus profusus* und Cardialgie befallen und erlitt nach Hebung des Blutbrechens von da an häufige Unfälle von Magenkrampf. Sie war hierdurch sehr mager und elend geworden, und hatte oft Miſsgefühle in den Präcordien. Ich gab nun den Leberthran täglich zu 2—3 Eſslöffel. Mit dem gröſsten Widerwillen genommen, wurde er in den ersten 8 Tagen jedesmal weggebrochen, später aber wohl vertragen. Die Cardialgie und das Blutbrechen zeigte sich von da an nicht wieder, die Präcordien wurden frei, die Verdauungsorgane kräftig, die ganze Constitution und Ernährung bedeutend gehoben. Das Mittel wurde 1½ Jahre lang genommen.

M., ein Sechziger, mager, schlecht beleibt, nervös, hatte seit 15 Jahren oft an Magenkrampf gelitten und konnte sich bei dem langjährigen Gebrauche der gerühmtesten Mittel und mehrerer Aerzte keiner Radicalheilung erfreuen. Eine Gemüthsbewegung, eine Erkältung, eine leichte Indigestion waren hinreichend das Uebel hervorzulocken. Wegen eines chronischen Rheumatismus des rech-

Digitized by Google

ten Beins, nahm der Kranke im Winter 1836 ohne meine Zuziehung den Leberthran zu 2—3 Efslöffel täglich. Nach 4 Wochen hatte sich der Rheumatismus gebessert und zum Erstaunen des Patienten wenig Magenkrampf gezeigt. Nach 2 Monaten war erster gänzlich entfernt und letzter nicht einmal zum Ausbruche gekommmen. Das Leberöl wurde jetzt mit gleichem Erfolge noch 1½ Jahre lang fortgenommen. Der Magenkrampf, welcher 15 Jahre gedauert und allen Mitteln widerstanden hatte, war völlig geheilt: er erschien bis jetzt — 4 Jahre später — nicht wieder.

M. S., ein bleiches, reizbares, mageres, leicht scrophulöses, bereits menstruirtes Landmädchen von 16 Jahren wurde seit mehreren Monaten von Cardialgie heimgesucht. An derselben Krankheit hatte ihre Grofsmutter, mit welcher sie eine auffallende constitutionelle Aehnlichkeit besafs, seit vielen Jahren gelitten. Gelind ausleerende, dem Zustande der Magenschleimhaut angemessene Mittel, äufsere Ableitungen durch Schröpfköpfe und Blasenpflaster, *Magist. bismuth. c. Ipec. Opio et Cicut.; lauroceras., Acid. hydrocyan.*, Kupfer, Eisen, Valeriana, *Asa foetid.*, eine ausgesuchte, bei den günstigen Vermögensverhältnissen der Kranken zulässige, Lebensweise schafften keine standhafte Heilung. Das Uebel kehrte nach längeren Pausen immer wieder. Jetzt wurde das Leberöl zu 2—3 Efslöffel innerhalb 24 Stunden gegeben. Es beseitigte die Krankheit unter Verbesserung der Constitution und Ernährung so gründlich und nachhaltig, dafs trotz der hereditären Disposition seit drei Jahren nicht ein einzigesmal ein cardialgischer Paroxismus erfolgt ist.

L. F., ein 12jähriges, schlankes, mit centralen, leichten Hornhautflecken behaftetes Mädchen, dessen 8—10jährige Schwester an einem ursprünglichen Unterleibsübel mit hinzugetretener Lungenerkrankung gestorben war, wurde seit einem Jahre von heftigem, häufig peinigendem S c h l u c h z e n gequält. Die Ursache desselben schien in

Digitized by Google

abdominellen Reizen zu liegen. Eröffnende, wurmtreibende, purgirende Mittel, *Pulv. alterans*, *Pl.*, *cicuta, bellad.*, *magist. bismuth. c. opio*, *Ipecac. et cicuta*, *Asa foetid. c. extr. resolv.*, *Valeriana*, *Liquor Elleri*, *Castoreum*, Eisen, Kupfer, Zink waren neben Magenpflastern, spirituösen Einreibungen, Flanellbekleidung, gehörigem diätetischem Regimen und vielen Palliativmitteln beharrlich, aber erfolglos gebraucht worden.

Ich gab nun wegen einer beginnenden, mit äuſseren und mechanischen Mitteln gehörig behandelten Scoliose innerlich den Thran zu 2 — 3 Eſslöffeln. Nach 6wöchentlicher Anwendung wurde mir von der Mutter die Frage gestellt, ob es möglich sey, daſs der Leberthran auf das Schluchzen einen Einfluſs übe: es habe sich seit dem bedeutend gemindert. Dadurch aufmerksam gemacht, gab ich auf diese Wirkung sorgfältig acht. Nach vierteljährigem Fortgebrauch war das Schluchzen gänzlich verschwunden, ohne daſs die Periode eingetreten wäre und die günstige Veränderung etwa damit in Causalnexus gestanden hätte. Die Mutter des Mädchens that mir hierbei mehrmals die Aeusserung: hätte man doch vor Jahren das Mittel schon gekannt, vielleicht wäre das früher verlorne Kind am Leben erhalten worden.

Ausgezeichnet wirkte ferner das Kabliauöl bei Unterleibsscropheln und den dadurch bedingten Verdauungsbeschwerden. Die Alienationen des Appetits, die unregelmäſsigen von Durchfall zu Verstopfung schnell, ohne äuſsere Ursache übergehenden, Ausleerungen, die nie zu stillende Eſsbegierde, die Flatulenzbeschwerden minderten und ordneten sich. Das sauere Erbrechen, der sauere üble Geruch aus dem Munde schwand. Die Faeces verloren ihre abnorme Beschaffenheit, den oft aashaften Geruch, erhielten eine gesunde Farbe und Consistenz. Der groſse, breite Bauch, die häufig fühlbaren angeschwollenen Mesenterialdrüsen verkleinerten sich allmählich. Die mür-

Digitized by Google

rische, boshafte Laune, die Schlaflosigkeit, die aufbeissende Schärfe im Urin wich, die dürren, welken, von einer schlauchartigen Haut umschlotterten Beinchen füllten sich wieder, das Muskelfleisch wurde derber, voluminöser, das subcutane Zellgewebe mit überschüssigem Nahrungsstoff ausgefüllt. Die an den Oberschenkeln, den Leisten, dem Gesäſse nicht selten gleichzeitig vorkommenden Drüsenvereiterungen verheilten, die verloren geglaubten, verzehrten Kinder fingen wieder an zu gedeihen, es zeigte sich ein neuer Impuls in der Reproduktionskraft; das Aussehen besserte sich, wurde endlich blühend: man sah dem Kleinen von der frühern schweren Erkrankung nichts mehr an.

Herrschte Diarrhoe standhaft vor, so reichte meistens der gleichzeitige Gebrauch von Eichelkaffee mit Zimmt zu ihrer Beseitigung oder Mäſsigung hin. Prävalirte Verstopfung, so schaffte eine oder zwei Gaben Rheum die nothwendig erscheinende Hülfe. Das stete, unausgesetzte Bedecken des ganzen Leibes mit einem dickgestrichenen und öfter erneuten *Empl. resolv. Schmuckeri c. empl. conii macul et diach. comp.* und Malzbäder mit Kalmus und aromatischen Kräutern, unterstützten die Wirkung.

Bei einem Kinde von 1½ Jahren, das zuerst an Urodyalisis litt, entwickelte sich nach und nach eine *Atrophia mesaraica.* Die äuſsern Verhältnisse waren der Heilung so ungünstig, als nur möglich: feuchte, dumpfe; enge Stube, Armuth, Unreinlichkeit, schlechte Kost, Mangel an Pflege. Das Kind war fast nur Bauch, auſserdem im allerhöchsten Grade abgezehrt. Es erhielt täglich 2 — 3 Eſslöffel Leberthran und obiges Pflaster auf den Bauch. Die stete Schlaflosigkeit und das anhaltende nächtliche Schreien verlangten beruhigende Mittel, unter denen endlich nur Opium, welches ich sonst fast nie in der Kinderpraxis anwende, Hülfe schaffte. Das Kind wurde zu meinem höchsten Erstaunen wieder hergestellt, ist jetzt 4 Jahre alt und wenn auch häufig von scrofulösen Augenaffectionen heimge-

Digitized by Google

sucht, dennoch kräftig und gut auf den Beinen. Es ist mir bis jetzt, ob ich gleich *Scrophula mesaraica* nicht selten zu behandeln habe, kein Fall wieder vorgekommen, in dem die Krankheit so weit vorgeschritten war und die heilungsfördernden Auſsenverhältnisse so ungünstig genannt werden konnten.

Bei Wurmbeschwerden scrophulöser Kinder sieht man häufig bei dem Gebrauche des Leberthrans Würmer und groſse Mengen Wurmschleim weggehn.

Es scheint die Fettigkeit, und der üble Geruch der Arznei die Helminthen zu vertreiben, und die, den plastischen Proceſs in der Gastrointestinalschleimhaut steigernde und ihre Absonderung umstimmende, Kraft des Mittels die Wiedererzeugung zu verhüten.

In den meisten Fällen wurde durch das Oel die Reproduktionskraft und nicht selten auch die productive Thätigkeit erhöht. Die allgemeine Ernährung nahm zu, nicht blos in den niedern Gebilden — dem Zellgewebe und dem *Panniculus adiposus* — sondern auch in den Muskeln. Ebenso scheint die Ernährung der Nerven selbst, welche bei chronischen Nervenkrankheiten und nervösem Siechthume mit groſser Wahrscheinlichkeit als eine in qualitativer und quantitativer Beziehung gestörte angesehn werden muſs, durch den längern Gebrauch des Leberthrans auf die frühere Stufe wieder gehoben werden zu können.

In manchen Fällen wurde durch denselben der Umfang des Körpers (Embonpoint) auf eine lästige Weise vermehrt und dies als der einzige Miſsstand des Mittels angeklagt.

Der Harn nahm beim längern Gebrauche und stärkern Dosen des Mittels den Geruch desselben an, wurde nicht selten ziemlich bedeutend vermehrt, so daſs die Kranken Nachts öfter uriniren muſsten. Dabei gewann die Blase an Capacität und verminderter Reitzbarkeit: die häufigen Entleerungen eines spärlichen Urins fielen weg: die Kran-

Digitized by Google

ken urinirten seltner, aber in gröſsern Mengen. Der Harn war in einzelnen Fällen molkig, einer Malzabkochung gleich. Diese Wirkung war jedoch nicht die Folge eines nauseosen Einflusses des Leberöls auf den Magen. Ich sah sie bei Kranken, welche, ob sie gleich 6—7 Eſslöffel täglich nahmen, nur einmal Stuhlgang hatten, durchaus keine Digestionsstörung erlitten und bei knapper Kost nur Klage über groſsen Appetit führten.

Als Eliminationsorgan der Krankheitsschärfen bediente sich der Leberthran in den meisten Fällen der Nieren und Haut. Wie er nur mild, langsam, allmählig, aber stets beharrlich und standhaft nachrückend seine Heilwirkungen entfaltet; ebenso löst er auch die Bande der Krankheit sanft und allmählig durch Lysen, selten durch entschiedene, jähe, und mit *perturbatio critica* verbundenen Krisen. Von dem Krankheitsstoffe wird besonders bei der groſsen Cur mit Leberthran täglich etwas durch die Nieren und Haut ausgestoſsen und wenn dies auch wenig ist, so wird es doch viel durch den beharrlich anhaltenden Typus des Eliminationsprocesses. *Gutta cavat lapidem non vi sed saepe cadendo.*

In dem Handel kommen drei Sorten des Leberthrans vor. Die erste und theuerste Qualität ist in gröſserer Quantität goldgelblich, an Farbe dem Mohnöle gleich, in kleiner Menge weiſs, weiſsgelblich, völlig klar und durchsichtig, bei 12½° R. von 0,924 sp. Gewicht *), vom Geruche des gemeinen Thrans, durchaus nicht brenzlich, von fettem, mildem, nicht kratzendem, schwach thra-

*) Das specifische Gewicht wurde mittelst der bekannten hierzu bestimmten Gläschen eruirt. Glas und Flüssigkeit wurden durch künstliche Erkältung bis zu der angegebenen Temperatur herabgebracht. Die Versuche sind mehrmals wiederholt worden. — Uebrigens hat der Thran nicht immer gleiches spec. Gewicht, es variirt bei den verschiedenen Lieferungen.

Digitized by Google

nigem Geschmacke. Dies ist das *Ol. jec. as album* oder besser bezeichnet *Ol. subflavum.* Die zweite Sorte ist an Farbe dem Malaga ähnlich, rothbraun, in kleinen Mengen blasser als in groſsen, klar, von unangenehmem bücklingsartigem Geruche, kratzendem *), schwach brenzlichem Geschmacke, und 0,927 sp. Gewicht bei 12½° R. *Ol. jecoris subfuscoflavum,* oder besser bezeichnet *Ol. rubrofoscum.* Die dritte Sorte ist *Ol. jec. fuscum,* oder besser bezeichnet *Ol. fusco-empyreumaticum.* Mit diesem wurden durch Schenk in Siegen die ersten Heilversuche in Deutschland gemacht. Er ist dick, von Syrupsconsistenz, braunschwarz mit grünlichem Stiche, in der Mitte des Glases undurchsichtig, auf dem Boden desselben durchsichtig und klar, hat einen höchst unangenehmen thierisch-empyreumatischen Geruch, einen stark brenzlichen, sehr kratzenden Geschmack und bei 12½° R. ein spec. Gewicht von 0,931. Im Winter und bei kalter Witterung ist er schwerflüssig, was er aber bei Erwärmung verliert. Er hinterläſst in der Tonne einen schmierigen, trüben, dicken, zu medicinischen Zwecken durchaus unbrauchbaren Bodensatz (*Faeces ol. morrhuae),* der durch Erwärmung flüssig gemacht werden kann. Die specifische Schwere des gemeinen Thrans verhält sich zu der des Stockfischleberthrans wie 907—917: 924—931. Der gelbliche Leberthran ist zu Folge unserer Untersuchung der leichteste, der braunschwarze der schwerste.

Die Reaktion des Leberthrans ist, wie schon erwähnt, durchgehends sauer, am stärksten bei dem *Ol. fusco-empyreumaticum*, am schwächsten bei dem *Ol. jec. subflavum.*

---

*) Kranke, welche längere Zeit die erste Sorte genommen haben und später zu der zweiten übergingen, finden sich anfangs durch die kratzende, scharfe, reitzende Einwirkung der letztern auf die Deglutitionsorgane beschwert.

Digitized by Google

Die chemischen Bestaudtheile desselben sind nach Marder *) in 200 Theilen

a) im weiſsen		*b*) im braunen	
Grünes Weichharz	0,104	Braunes Weichharz	0,180
Braunes Hartharz	0,026	Schwarzes Hartharz	0,156
Thierleim	0,312	Thierleim	0,936
Oelsäure . . .	111,833	Oelsäure	95,000
Margarinsäure . .	20,625	Margarinsäure . .	8,000
Glycerin (Oelsüſs)	16,832	Glycerin	18,000
Gelber wachsartiger Farbenstoff	11,500	Dunkelrother Farbenstoff	25,000
	161,232		147,222

Auſserdem fand Marder in ℥xvj

des weiſsen		des braunen	
Chlorcalcium . .	4,018 gr.	Chlorcalcium .	8,036 gr.
Chlornatrium . .	1,389 „	Chlornatrium .	2,361 „
Schwefelsaures Kali	4,530 „	Schwefelsaures Kali	3,390 „

Herberger **) entdeckte im Leberthran Brom an Magensin gebunden, Hopfer de l'Orme das Jod, welches im braunen in gröſserer Menge als im hellen aber auch im schwarzbraunen enthalten seyn soll. Es findet sich in 16—20 ℔ von dieser Substanz nur „ungefähr 1 Gran." Im *Ol. fusco-empyreumaticum* zeigt sich nach letzterem etwas Ammonium, das jedoch gewiſs mehr dem empyreumatisirenden als dem Faulungs-Processe seine Entstehung verdankt, da das *Ol. rubro-fuscum*, in welchem sich kein Ammonium findet, auch erst gewonnen wird, nachdem die Lebersubstanz des Kabliau 8—14 Tage gefault hat. Auſserdem enthält das *Ol.*

*) Geigers Handb. der Pharmacie, neubearbeitet von Esenbeck, Dierbach, Marquart. III. p. 167.

**) Pharmaceutisches Centralblatt. 1839. No. 54.

Digitized by Google

fusco-empyreumaticum, Empyreuma (Creosot, Paraffin, Eupion, Pikamar u. s. w.) und gallige Bestandtheile.

Was ist nun der den Leberthran medicinisch charakterisirende Bestandtheil und gibt es überhaupt einen solchen nach den bisher bekannt gewordenen chemischen Untersuchungen?

Ein Theil der Aerzte sucht ihn in dem von Hopfer de l'Orme darin entdeckten Jod. Einer unbefangenen, vorurtheilsfreien, und lediglich auf Erfahrungssätze fuſsenden Betrachtung muſs jedoch diese Meinung unrichtig erscheinen.

In 16—20 ℔ Leberthran sind zufolge der Hopfer'schen neusten Untersuchungen „ungefähr ein Gran Jod“, demnach in 1 ℔ 1/20 Gr. enthalten. Von dieser Substanz nimmt daher der Kranke innerhalb 24 Stunden, bei einer Normalgabe von 2—3 Eſslöffel täglich, 1/240 Gr. und innerhalb 12 Tagen, in welchen er 12 ℥ einverleibt, 1/20 Gr.

In welchem Verhältnisse steht nun aber die Menge derselben mit dem, bei einem Verbrauche von 2 ℔ häufig schon sehr sichtbaren wohlthätigen Einflusse des Leberthrans? Kann man, von dem Standpunkte einer nüchternen und wahrheitsgetreuen Erfahrung aus, einer innerhalb 24 Tagen genommenen Menge von 1/10 Gr. Jod solche Heilwirkungen zuschreiben?! Wie häufig ist hiernach die Heilung des Kranken längst bewirkt, ehe 1 voller Gran dem Körper desselben einverleibt ist, da es, um 20 ℔ zu consumiren, bei der Normalgabe einer langen Cur von 240 Tagen bedarf?! — Man muſs offenbar gut hahnemannisch gesinnt seyn, und von den Schüttelbewegungen des Schiffes eine Potenzirung, eine Höherstimmung des Jod's hoffen, will man den minutiösen Gehalt desselben für den das Leberöl charakterisirenden Bestandtheil ausgeben.

Digitized by Google

Daſs der Leberthran nicht als eine Jodarznei, als eine Auflösung desselben in fettem Oele, zu betrachten sey, geht aber weiter aus der Thatsache hervor, daſs das Kabliauöl nicht selten gerade da vorzüglich wirkt, wo das Jod, in den erfahrungsgemäſs nützlichen, gebräuchlichen und geeigneten Gaben angewandt, das Uebel augenfällig und unverkennbar verschlimmerte. Auſserdem unterscheiden sich die Leberthranwirkungen, wie oben erwähnt, wesentlich von den Jodwirkungen darin, daſs jener bei magern, blutarmen, kachektischen Personen, bei *Erethismus nervosus* und *Erethismus vasorum* trefflich paſst, während gerade in solchen Fällen das Jod eine Gegenanzeige findet und sich nicht mit Abmagerung, *Erethismus nervosus* und *vasculosus* verträgt, sondern zu seiner erfolgreichen Anwendung gerade die umgekehrten Verhältnisse: Wohlbeleibtheit und Abwesenheit von Reitzbarkeit des Blut- und Nervensystems verlangt.

Der Leberthran wirkt unläugbar resolvirend auf die Drüsen und hat mit dem Jod hierin, wie in manchen andern Erscheinungen, eine täuschende Aehnlichkeit, welche, in Bezug auf den Jodgehalt, den Trugschluſs *post hoc ergo propter hoc* veranlaſste. Haben wir aber nicht auch Mittel, welche ähnliche Phänomene hervorzurufen vermögen, und erfahrungsgemäſs keine Spur Jod enthalten? Warum deshalb mit Gewalt in den Leberthran Jodwirkung hineinlegen? Die Auffindung desselben im Leberöl hat daher bei den, in Verhältniſs zum Jodgehalt kleinen, Gaben des Mittels mehr ein naturwissenschaftliches als ein medicinisch-praktisches Interesse.

In neuester Zeit hat man den Harzgehalt des Leberthrans für den charakterisirenden Bestandtheil ausgegeben, und dies daher abgeleitet, daſs derselbe bei sehr geringem Gehalte an Oelsäure und Oelsüſs, $^5/_6$ seiner Totalmenge an Weich- und Hartharz besäſse, und die Heil-

Digitized by Google

symptome viele Aehnlichkeit mit den Wirkungen der Harze zeigten.

Ohne mich auf die Erörterung des letztern Punktes einzulassen, bemerke ich nur, daſs die chemischen Angaben zufolge der oben mitgetheilten Analyse von Marder durchaus unrichtig sind, indem sich in 200 Theilen Leberthran nur 0,130 bis 0,286 an Hart- und Weichharz herausstellen, und der als sehr unbedeutend geschilderte Gehalt an Oelsäure und Oelsüſs so groſs ist, daſs er 4/5 des Totalgewichts ausmacht.

Meiner Ansicht nach hat die Chemie bis jetzt keinen für sich allein den Leberthran medicinisch charakterisirenden Bestandtheil ausfindig gemacht. Er muſs, wie andre Arzneien, deren Charakteristikon die Analyse eben so wenig dargestellt hat, in der Totalität seiner Mischung aufgefaſst werden: es sind nicht das Jod, das Brom, der Salzgehalt, die Oelsäuren, die Harze, welche ihm seinen medicinischen Posten anweisen: es ist die Verschmelzung aller dieser Bestandtheile zu einem animalischen Ganzen, die ihn zum Heilmittel, weit über alle vegetabilischen Fettöle erhebt.

Dem Leberthrane müssen zwei Eigenschaften zugeschrieben werden, medicinische und alimentäre. Er macht dadurch den Uebergang von den Nahrungsmitteln zu den Arzneistoffen.

Die alimentäre Eigenschaft theilt er mit dem gemeinen, gleichfalls Jod enthaltenden Thrane, den die Samojeden, Eskimos und andere nordische Völker als Nahrungsmittel benutzen. Seiner pharmacodynamischen Richtung nach ist er der reproductiven Sphäre zugewandt. Er entfaltet seine wichtigsten und wesentlichsten Heilkräfte erst dann, wenn er die Säftemischung imprägnirt hat, und bis zur Schwelle der organischen Plastik vorgedrungen ist. Durch ihn wird die Thätigkeit der resorbirenden und secernirenden Gefäſse und Flächen lebhaft angeregt, die in

Digitized by Google

den Säften befindliche Schärfe sammt den schon fixirt-deponirten pathischen Produkten ausgestoſsen, die Integrität der Mischung wieder hergestellt, die Blutmasse und der organische Ansatz positiv vermehrt, normalisirt, verbessert. — Diesen qualitativen und quantitativen Umänderungen verdankt man es, daſs die Function derjenigen Organe, welche in Folge tiefer Störung der Ernährung erkrankt sind, zur Norm zurückgeführt und den örtlich auftretenden Krankheitsprocessen der Keimboden — das allgemeine, die topische Reitzung standhaft unterhaltende, Krankheitsmoment — entzogen wird. Begreiflich ist es hiernach, daſs er seine Heilkräfte nur nach längerm, oft erst nach 2—6 wöchentlichem Gebrauche zu entwickeln beginnt.

Seiner äuſsern Erscheinung nach wirkt er specifisch auf die Drüsen, lymphatischen Gefäſse, die Schleimhäute (der Deglutitions-, Digestions- und Respirations-Organe), die fibrösen Membranen, die Haut.

In den verschiedenen Sorten scheinen die Heilkräfte in gewissen, einem jeden eigenthümlichen, Modificationen enthalten zu seyn. Dies ergiebt sich besonders in den topischen Krankheiten der Theile, mit welchen der Leberthran in Contakt tritt. Man hat sich bis jetzt wenig mit der Auffindung dieser Eigenthümlichkeiten der einzelnen Sorten beschäftigt: es herrscht ja im Allgemeinen noch eine Meinungsdifferenz über die zulässigste und heilkräftigste Thranqualität, indem die Einen der weiſsgelblichen, Andere der rothbraunen, Andere endlich der schwarzbraunen den Vorzug geben. Die jedem einzelnen besonders zukommenden Eigenschaften dürften bei gewissen Krankheiten die Anwendung dieser oder jener Sorte indiciren.

Vorläufig will ich nur so viel andeuten, daſs unter allen das *Ol. fusco-empyreumaticum* das differenteste zu seyn scheint, daſs es vermöge seines Gehalts an Empyreuma und galligen Bestandtheilen mehr nach dem Unter-

Digitized by Google

leibe und Gangliensysteme zu gravitiren scheint und bei Torpor desselben und des allgemeinen Nervensystems (paralytische Affectionen), bei Wurmbeschwerden vorzugsweise indicirt seyn dürfte. Es findet sein Analogon im *Ol. animale foetidum* und *fel tauri*. Das *Ol. rubrofuscum* dürfte zwischen diesem und dem *subflavum* in der Mitte stehn und sich mehr für specifische Entzündungen in den Schleimhäuten der Respirationsorgane, des Darmkanals, der fibrosen Häute der Conjunctiva qualificiren. Man kann es hinsichtlich seiner Wirkung auf die Respirationsorgane mit der von Siemerling und Hufeland bei *Phthisis trachealis* empfohlenen Häringsmilch vergleichen. Das *Ol. subflavum*, den fetten Oelen am nächsten stehend, scheint die meisten demulcirenden, einhüllenden, aufweichenden Eigenschaften zu besitzen und sich vorzugsweise bei specifischen Entzündungen der Respirationsorgane und der übrigen oben genannten Gebilde mit dem Charakter des Erethismus zu empfehlen.

Bei der Einverleibung des Leberthrans halte man stets die Idee fest, daſs der Geschmack sämmtlicher Sorten ungleich weniger unangenehm ist, als der Geruch, von dem allein manche Personen Uebelkeit und Erbrechen bekommen. Die zwei letzten Sorten werden hauptsächlich durch das Kratzen und Brennen, welches sie im Halse verursachen, beschwerlich. Ich habe unter allen Methoden, das Mittel delikaten Personen zu geben, die nachstehende als die beste befunden.

Man verhütet, daſs der Kranke irgend etwas vom Thrane zu riechen bekommt: er hält sich die Nase zu, schluckt rasch die ihm vor einer andern Person gereichte Portion und trinkt unmittelbar und so schnell als nur möglich, ehe der Geschmack der Arznei zum Bewuſstseyn gelangen kann, eine Tasse Kaffee hinterher. Die Nase bleibt noch einige Minuten lang verschlossen, der in ihr befindliche Thrandunst wird dann schnell ausgestoſsen. Die

Digitized by Google

später und besonders im Anfange des Gebrauchs reichlich erfolgenden äuſserst unangenehmen Eruktationen verlieren ihre Unbequemlichkeit dadurch vollständig, daſs man, sobald sie sich ankündigen, schnell die Nase schlieſst und sie durch den Mund austreibt: sie sind ohne allen Geschmack und beleidigen nur das Geruchsorgan.

Diese Art des Einnehmens befolgen übrigens die Kranken meistens nur in den ersten Wochen, später gewöhnen sie sich an den Geruch, trinken häufig nichts mehr nach und behalten nur das Experiment beim Aufstoſsen bei. Nur äuſserst selten habe ich unter den oben angeführten Verhältnissen auf den Thran etwas Malaga nehmen lassen.

Kinder nehmen den Thran gewöhnlich ohne Verziehen der Miene: man giebt ihnen etwas Zucker oder ein Apfelstückchen hinterher.

Die tägliche Gabe war in gewöhnlichen Fällen bei Erwachsenen 2 bis 4 Eſslöffel, bei Kindern ebensoviel Kaffeelöffel. Ich habe das Oel auch ein bis dreimonatlichen Kindern zu 1 — 2 Theelöffel voll verordnet. In hartnäckigen Fällen lieſs ich Kinder von 3 — 5 Jahren dieselbe und noch höhere Gabe wie Erwachsene ohne den geringsten Nachtheil nehmen.

In sehr inveterirten Fällen, bei chronischen Hautkrankheiten u. s. w. administrirte ich ihn in methodisch steigenden Dosen und lieſs häufig den Kranken bei sehr knapper Kost, Aufenthalt im Bette, einer gleichmäſsig warmen Temperatur, fleiſsigem Trinken von *Decoct. liquorum*, hauptsächlich von Thran leben, so daſs in demselben Verhältnisse an den Nahrungsmitteln abgebrochen ward, als man die höhere Gabe des Leberöls erreichte. In solchen Fällen stieg ich nicht selten innerhalb 24 Stunden bis zu 6 ℥ (die ℥ zu 3 Eſslöffel) = 18 Eſslöffel.

Durch diese zu den metasynkritischen Methoden gehörende Behandlungsweise werden auſsergewöhnliche Heilerfolge gewonnen.

Digitized by Google

Aeuſserlich wandte ich den puren Leberthran als Einreibung bei herpetischen scrophulösen Haut- und Augenkrankheiten, bei gichtisch-rheumatischen Affectionen, in Salbenform bei Geschwülsten und Geschwüren mit gutem Erfolge an.

In der gröſsten Anzahl der oben angeführten Krankheiten verordnete ich das *Oleum rubro-fuscum.* Nicht wenige Kranken nahmen das *Ol. fusco emyreumaticum* lieber, vertrugen es besser, als das erstere und rühmten gröſsere Erfolge.

Ueber die Wirkungen des Leberthrans bei Krankheiten der Deglutitions- und Respirations-Organe werde ich bei einer andern Gelegenheit meine Beobachtungen mittheilen.

Digitized by Google

VI.

Vergiftung durch Colchicum autumnale.

Von

Herrn Schilling,

praktischem Arzte in Grieſsen.

Den 27. Juni 1836 lieſs mich der eine halbe Stunde von meinem Wohnorte entfernte Müller Grieſser in Riedern rufen, dessen 6jähriger Knabe in der Nacht schnell erkrankt war.

Bei meiner Ankunft fand ich den Knaben äuſserst unruhig im Bette liegend, immerfort den Kopf links und rechts drehend, beständig über Schmerz in beiden Vorderarmen klagend, und sehr empfindlich gegen die leiseste Berührung; die Haut war livid, trocken und heiſs. Die Augenlider in immerwährender Bewegung, und die Pupillen sehr expandirt; eine Pulsation war nirgends zu fühlen; der Zustand bewuſstlos.

Bei meiner Erkundigung über die Veranlassung dieses Leidens erzählte mir des Knaben Mutter Folgendes: der Kleine, der am vorigen Tage, einem warmen Sonntage, fast den ganzen Mittag auf den am Hause gelegenen Wiesen herumgesprungen, kam Abends nach Hause über Kopfweh und Schmerz in der rechten Handwurzel klagend, welches

die Mutter zu der Vermuthung führte, ersteres komme von der Sonnenhitze, weil er ohne Kopfbedeckung gewesen, und letzteres von einem muthmaſslichen Falle auf die Hand her. Er begann über Durst zu klagen, worauf ihm die Mutter zwei Becher süſser Milch, die er immer gerne getrunken, reichte, darauf schlief er, jedoch sehr unruhig, ein. Der ganze Körper wurde nun scharlachroth und gegen 11 Uhr Nachts begann er mit den Extremitäten zu zittern, dies ging in immer heftigere konvulsivische Bewegungen über, und es floſs eine Menge weiſslichen Schaumes aus dem Munde; der Anfall endete nach einer Viertelstunde ähnlich dem eines Opistothonus. Nun schlief er ruhig ein bis gegen 2 Uhr, um welche Zeit derselbe Anfall ganz mit denselben Symptomen und derselben Dauer wiederkehrte. Auf die Remission des zweiten Anfalles erfolgte ein zweimaliges spontanes Erbrechen; das zuerst Erbrochene bestand aus zusammengewickelten halbzerkauten schmutziggrünen Pflanzentheilen im Gewichte von etwa 3—4 Unzen; das zweite Erbrechen brachte blos 1—1½ Unzen grasgrüner Flüssigkeit von zäher Consistenz.

Diese Symptome lieſsen mir nun keinen Zweifel übrig eine narkotische Vergiftung vor mir zu haben, und zwar höchst wahrscheinlich durch *Colch. autumnale.* Ich erkundigte mich, was der Kleine gestern auf der Wiese genossen, „Kientsche" war die Antwort; da ich diesen Provinzialism nicht kannte, lieſs ich mir von den nahe gelegenen Wiesen solche holen, und man brachte das *Colch. autumn.* Ich erklärte nun den Eltern dieſs als die alleinige Ursache des Erkrankens, daſs die Pflanze, deren Eigenschaft sie nicht kannten, sehr giftig sey, und der Knabe sich damit selbst vergiftet habe.

Da ich nun mit Recht vermuthen konnte, daſs das spontane Erbrechen nicht alle genossenen Pflanzentheile entleert habe, so verordnete ich alsogleich ein Emeticum aus *Ipecac.* mit *tart. stib.* in destillirtem Wasser alle 5 Minuten

1 Löffel voll zu geben bis keine Pflanzentheile mehr ausgeleert würden; bis zur Ankunft des Vomitivs aber lieſs ich alle 5 — 6 Minuten lauwarme ſüſse Milch tassenweise trinken. Nach erfolgtem hinreichenden Erbrechen verordnete ich folgende Mixtur:

Rp. *Sem. citri recent. expr.* uncj. *Mucilag. gi. mimos.* uncjj. *Aq. cinnamom.* uncjv. D. S Alle ½ St. 1 Eſslöffel voll,

in der Zwischenzeit lieſs ich schwarzen Kaffee geben.

Bei meinem alsbaldigen Wiedererscheinen hatte der Kranke in meiner Gegenwart noch mehrere Male gebrochen, wobei alle genossene Milch, einzelne Theile von den Saamenkapseln und ziemlich viele weiſse Saamenkörner entleert wurden; auf das Vomitiv erfolgte 6mal Erbrechen; da aber bei den zwei letzten Malen keine Pflanzentheile mehr weggebrochen wurden, lieſs ich das Emeticum aussetzen, und obige Mixtur mit schwarzem Kaffee abwechselnd reichen.

Bei der Rückenlage, die der Kleine nun immer behielt, dreht er den Kopf beständig hin und her; geschieht ein Versuch ihn seitwärts zu legen, so fällt der Kopf rückwärts; auch bewegt er nur den linken Fuſs und den rechten Arm; liegt er unbedeckt, so giebt es augenblicklich *Cutis anserina*, zugedeckt ist die Haut heiſs, ausgenommen Nase, Wangen und Fuſssohlen, welche kalt sind. Schon Vormittag ist Flockenlesen und unwillkührlicher Urinabfluſs eingetreten; und Nachts war ein filiformer, zitternder Puls wahrzunehmen.

Auf den Kopf, der heiſs zu befühlen war, wurden kalte Umschläge gemacht, die Haut mit kaltem Essig gewaschen, und da der Stuhl bisher zurückgehalten wurde, ein Essigklystier applicirt.

Den 28. und 29. schien sich der Kranke bei diesem Heilverfahren etwas erholen zu wollen; obgleich das Athmen ungleich, das Zähneknirschen und Flockenlesen oft

zurückkehrten, Stuhl und eine diabetische Menge Urin unwillkührlich abgingen, so konnte er doch oft einige Zeit ruhig schlafen, das Gehör besserte sich, die heiſse Haut bekam eine natürlichere Wärme, lebendigere Farbe, der Puls, wenn gleich auſserordentlich schnell, 185—190 in einer Minute, wurde mehr gehoben, die Pulsationen waren zu zählen und die Pupillen minder expandirt.

Den 30. zeigte sich die Sclerotica des linken Auges leicht geröthet, und eine kleine weiſse Makula, scharf begrenzt, war auf der Cornea zu sehen, die sonst ganz rein und perluzid, wie die des rechten Auges war. Ich lieſs das *Plumb. acet.* mit arabischem Schleime in destillirtem Wasser auf das erkrankte Auge appliciren und im Nacken die Brechweinsteinsalbe einreiben.

In den übrigen Erscheinungen hat sich nichts verändert.

Beim Frühbesuche den 1. Juli trat mir beim Eintritte in das Zimmer des Knaben Mutter, die ich um das Befinden unsers Kranken befragte, mit der Nachricht entgegen, „der Kleine habe ein Auge verloren.“ Dieſs kam mir ganz unwahrscheinlich vor, indessen bei der Untersuchung hatte sich zu meiner groſsen Verwunderung dasselbe gewaltig verändert. Der *Bulbus oculi* ist an Volumen gröſser geworden; die entzündliche Röthe der Sclerotica jedoch hat sich weder erhöht noch vermindert, die kleine weiſse Makula auf der Cornea war nur mit der genauesten Aufmerksamkeit noch zu sehen, die Cornea selbst aber ist etwas getrübt, auf dem Grunde der vordern Augenkammer hat sich eine eiterartige Flüssigkeit, jedoch in geringer Quantität, abgelagert, und in der hinteren ist die Linse sammt der Kapsel verdunkelt, es hat sich somit in einigen Stunden ein vollkommener Kapsellinsenstaar ausgebildet. Es war beim Abendbesuch weder von mir noch von der Mutter, die Nachts 10 Uhr noch des kranken Auges pflegte, eine Trübung oder eine anderweitige krankhafte Veränderung bemerkt worden; ja er hat

Digitized by Google

sogar diese Nacht lange und anscheinend ruhig geschlafen; diesen Morgen aber sind Kinn und Wangen stark geröthet.

An die Schläfe des erkrankten Auges wurden nun 6 Stück Blutegel gesetzt, und die Nachblutung so lange wie möglich zu unterhalten befohlen; äuſserlich wurden Salbe und Augenwasser fortgebraucht, und auf den Kopf kalte Umschläge gemacht; innerlich obige Mixtur — ein Essigklystier.

Den 2. Juli. Die Nachblutung hatte auf die gestern gesetzten 6 Stück Blutegel an 6 Stunden angehalten, worauf die Congestionen beschwichtiget wurden, und die Röthe auf Kinn und Wangen gänzlich verschwand. Auf dem Grunde der vordern Augenkammer hat sich die Quantität der dort abgelagerten Lymphe vermindert, und scheint sich zur Resorption zu neigen; dagegen ist das Athmen wieder etwas mehr beschleunigt, und die Hautwärme höher gesteigert.

Den folgenden Tag haben sich die Gefäſsstränge auf der gerötheten Sclerotica stark vermindert, die Cornea ist wieder helle geworden, und die Trübung, so wie der kleine weiſse Fleck auf ihr sind gänzlich verschwunden. In der hintern Augenkammer ist jedoch keine Veränderung vorgegangen. Ellenbogen und Kniegelenk sind heute an den linken Extremitäten geschwollen, haben eine gesteigerte Temperatur und scheinen dem Kranken bei der Untersuchung Schmerzen zu verursachen; darauf wurden kalte Umschläge gemacht, und der ganze Körper fleiſsiger mit kaltem Essig gewaschen; die rechte Seite ist halbparalytisch; das Gehör wieder gänzlich verloren, und das Zähneknirschen wird häufiger.

Zu diesem Leiden hat sich nun noch ein Gastricismus gesellt, der in kurzer Zeit Lippen, Zähne und Zunge mit dichtem braunem Schmutz bedeckte und vermehrten Durst im Gefolge hatte. Es wurde darum die frühere Mixtur

Digitized by Google

mit einem Tamarindendekokt vertauscht und für den Durst ein säuerliches Getränke angeordnet — ein Essigklystier.

In der Nacht auf den 4. Juli hat Patient unter häufigen Zähneknirschen lange geschlafen; das Athmen geht wieder gleichförmig und leicht; der gastrische Zustand schreitet der Besserung entgegen, die Zunge ist an der Spitze rein, Lippen und Zähne sind vom Schmutze befreit, Patient trinkt weniger, und auch die heiſse Geschwulst an Knie und Ellenbogen, so wie die gesteigerte Hautwärme haben sich bedeutend vermindert. Die rechte Seite aber ist gänzlich paralysirt und hat wenig Empfindung, die Zehen ausgenommen, die vielmehr ein erhöhtes Gefühl zu besitzen scheinen, denn bei der leisesten Berührung werden sie einwärts und gegen die Sohle gezogen. Auch das Rückenmark nimmt Theil an dieser Paralyse, denn wenn man den Kranken aufrichtet, fällt ihm immer der Kopf rückwärts, nnd der Mund wird so weit wie möglich aufgerissen. Puls 190—193.

Am linken Auge ist abermals eine Veränderung vorgegangen. Das Entzündliche der Sclerotica ist mehr vermindert, die Cornea ist ganz perluzid und glänzend; aber die trübe, verdunkelte Linse ist bedeutend voluminöser geworden, und hat sich aus ihrem bisherigen Standorte so gegen die Iris auf die Pupille herangedrängt, daſs die glänzende Cornea stark konvex, spitz ist, und das Auge das Ansehen gewinnt, als trete es aus seiner Höhlung; dicht hinter der schönen braunen Iris, die selbst keine sichtbare Veränderung erlitten hat, steht die voluminöse Linse und verschlieſst die Pupille, die unmerklich expandirt ist.

Den 5. Juli Morgens ergriffen Convulsionen die ganze linke Seite und wiederholten sich Mittags, woran auch die Gesichtsmuskeln, besonders die des Mundes Antheil nahmen. Die Dauer betrug jedesmal 15 — 20 Minuten, und das Zähneknirschen währte mit wenig Unterbrechung den ganzen Tag. Beide Augen sind heute immer gegen das in das

Digitized by Google

Zimmer scheinende Sonnenlicht gerichtet, und die Sclerotica ist minder denn gestern geröthet, die Hautwärme vermindert, und die Geschwulst an Ellenbogen und Kniegelenk gänzlich zertheilt. Frequenz des Pulses 180. Mit den Tamarinden wurde ein Valeriana-Infusum verbunden.

Den 6. Abends hatte der Kleine zum ersten Male einige Löffel voll Bouillon genossen, aber den andern Tag verweigerte er nicht blos sie, sondern auch ferner jede Arznei, so oft man mit einem Löffel, einem Glase oder einer Tasse erschien, stieſs er den Gegenstand mit der linken Hand zurück, und wird ihm die linke Hand gehalten, so knirscht er mit den Zähnen. Das Gesicht und Gehör scheinen sich daher gesteigert zu haben, denn er verfolgt mit den Augen jeden ihm vorgehaltenen Gegenstand, und dreht den Kopf auf die Seite, woher ein Geräusch kömmt; einzelne unverständliche Töne läſst er ebenfalls hören; so auch vermag er den Kopf etwas zu tragen, jedoch mit beständiger Neigung nach rückwärts zu fallen. Der linke Daumen ist in die *Vola manus* eingeschlagen. Immerfort dieselbe enorme Urinmenge; das Valeriana-Infusum wird nach Möglichkeit beizubringen gesucht; die Brechweinsteinsalbe aber wird ausgesetzt, da ein starker Pustelausschlag entstanden ist; Puls 185 — 190.

Das Volumen des linken Auges ist bedeutend kleiner geworden; auf der Sclerotica laufen nur noch einzelne Gefäſsstränge gegen die Cornea, die ganz rein und auf der die Macula nicht mehr zu sehen ist; ihre Wölbung ist flacher geworden und sie hat das spitze Ansehen verloren, die Pupille ist in ihrer natürlichen Expansion, wie die des rechten Auges, und die Iris nicht im Geringsten alienirt. Die hintere Augenkammer ist wieder ziemlich hell geworden, und es ist kaum eine bemerkbare Trübung da zurückgeblieben, wo vormals die verdunkelte und später ins grünlich schimmernde Linse gestanden hatte.

Digitized by Google

Aber jetzt drängt sich rings um den Rand der Pupille hinter der Iris eine gelbliche flockichte Membran in die Pupille herein, deren zitternde und flatternde Bewegung bei Schlieſsung und schneller Oeffnung der Augenlider auf das deutlichste zu sehen ist; die Pupille selbst, von natürlicher Gröſse, expandirt und contrahirt sich wenig, die Contraction aber geschieht auſserordentlich schnell. Jenes Flattern der Flockenmembran aber, wenn das Auge einige Zeit dem Lichte ausgesetzt ist, ist kaum mit unbewaffnetem Auge zu bemerken, geschieht jedoch unaufhörlich.

Immerfort verweigert der Kleine alles Dargereichte, ausgenommen Zucker, den er selbst mit voller Sicherheit aus der Hand nimmt, hastig in den Mund führt und emsig mit den Zähnen zermalmt; auch ein Glas Wasser ergreift er heute, den 8. Juli, trank es aus und reichte der Mutter das leere Glas wieder. — Zähne und Zunge werden wieder mehr von braunem Schmutze belegt.

Das linke Auge hat seit dem 7. Juli eine abermalige Veränderung erlitten. Die Sclerotica ist wieder mehr geröthet, und die Gefäſsstränge haben im innern Canthus an Zahl zugenommen. Jene flockichte Membran um den Rand der Pupille hat sich in die vordere Augenkammer hervorgedrängt, und sich dort unbeweglich festgesetzt, ihr oberes Ende ist am unteren Rande der Pupille, und das untere Ende schief gegen die Thränenwege gerichtet; sie ist an 2 Linien lang und etwa ½ breit. In der hintern Augenkammer ist die verdunkelte Linse wieder deutlich zu sehen, aber in einem viel kleineren Volumen denn damals, als sie dicht hinter der Iris vor der Pupille stand; jetzt ist auch die Iris alienirt, die sonst schöne braune Farbe getrübt, verwischt, und die Pupille auſserordentlich empfindlich gegen jeden Lichtreitz; den folgenden Tag hatte sie jedoch schon viel wieder von jener Empfindlichkeit verloren. Jene Flockenmembran hat sich nun mehr auf

Digitized by Google

den Grund der vordern Augenkammer herabgesenkt, mehr eine Querlage angenommen, und die Linse schillert in das Grünliche.

Auch heute den 9. verweigert der Kleine jede Arznei, und gelingt es auch, ihm etwas davon in den Mund zu bringen, so wird es wieder ausgeworfen. Die Extremitäten der rechten Seite werden etwas besser bewegt, und die noch immer alienirte Iris ist wieder gegen den Lichtreitz empfindlich.

Den 10. brachte ich dem Knaben etwas Backwerk mit, das er mit gutem Appetit verzehrte, auch bemerkte er beim Darreichen desselben meinen Fingerring, den er sich sehr ernstlich von meinem Finger zu nehmen bemühte, und als ich ihm denselben herunter nahm, fuhr er schnell damit in den Mund. Zwei kleine auf das Backwerk gereichte Tassen schwarzen Kaffees muſste er wieder erbrechen; alles Uebrige wird verweigert. Der Kranke kehrt sich nun nach Gefallen auf beide Seiten; das Zähneknirschen aber, das einige Tage selten zu hören war, kehrt wieder öfters zurück. — Das vergröſserte Volumen des erkrankten Auges hat sich bereits gänzlich gehoben, und die Gefäſsstränge auf der Sclerotica haben sich wieder vermindert. Jene Flockenmembran auf dem Grunde der vordern Augenkammer ist gänzlich resorbirt; die alienirte Iris hat ebenfalls ihre schöne dunkelbraune Farbe wieder erhalten und ihre Empfindlichkeit verloren. Die deutlich sichtbare Linse ähnelt der Farbe des Grünspans. — Alle Viertelstunde geht eine diabetische Menge Urin weg; Puls klein und härtlich 180—185.

Also blieb der Zustand des Kranken mit weniger Veränderung bis zum 20., nur erneuerte sich das Zähneknirschen mehr; der Gastrizismus hob sich nach und nach gänzlich, aber selten genoſs er etwas auſser einigen Löffeln voll Kaffee, seltner einige Löffel voll süſse Milch, die er

Digitized by Google

übrigens meistens wegbrechen muſste; Kirschen sind ihm das Liebste; der Kleine wird auſserordentlich mager.

Den 20. schien sich die grünlich trübe Linse mehr in die Tiefe der Kammer zurückzuziehen, und es war den 21. blos noch eine nebulose Trübung im innern Augenwinkel zu sehen, die aber am 23. ebenfalls beseitiget war, und das kranke Auge erschien nun wieder vollkommen normal.

Den 24. stellte sich wieder häufiges Zähneknirschen ein in Begleitung von Convulsionen auf der linken Seite. Beide *Bulbi* bewegen sich convulsivisch; die Zunge hat einen weiſsen Beleg, und die Haut ist wieder heiſs und trocken, daher wieder kalte Essigwaschungen. Der rechte Arm liegt unbeweglich auf der Brust, der Daumen in die Vola eingeschlagen und die übrigen Finger krampfhaft darüber geschlossen.

Da die Perception wieder gänzlich verloren ist, so verordnete ich, in der Hoffnung ihm etwas davon beizubringen, ein saturirtes Valeriana-Infusum mit *Liq. C. C. succinat.* und etwas *elix. acid. Hall.;* allein obgleich die Mutter die Arznei noch besonders mit Zucker versüſste, vermochte man doch nicht ihm einen Löffel voll beizubringen.

Den 25. trank der Kleine zum ersten Mal einen Becher voll Wein mit Zucker versüſst, auch genoſs er wieder etwas Kaffee ohne ihn zu erbrechen; allein von kurzer Dauer; den 27. wurde wieder alles erbrochen, umsonst blieb jeder Versuch dagegen; es war unmöglich ihm etwas beizubringen, und gelang es auch, ihm etwas in den Mund zu giessen, so wurde es alsobald wieder ausgespuckt.

Die Extremitäten werden nun immer mehr und mehr krampfhaft gebogen, die Finger und Zehen in ihre Vola eingeschlagen, die Augen rotiren convulsivisch, die linke Hand, womit er immerfort den *penem* hält, zittert, der Unterleib ist taigicht anzufühlen, aber nicht aufgetrie-

Digitized by Google

ben, scheint aber schmerzhaft zu seyn, denn bei schwachem Drucke auf ihn, wehrt er schnell mit der zitternden Hand.

Die Sclerotica des linken Auges ist wieder mehr geröthet und im Grunde der hintern Augenkammer eine leichte nebulose Trübung, die aber den Glaskörper zu betreffen scheint; auch die Pupille ist mehr contrahirt, und die des rechten Auges mehr expandirt, und beide Palpebrae weit aufgerissen. *Pulsus filiformis*, die Schläge kaum zu zählen, 190 — 195, auch das Herz palpitirt in starker Bewegung an die Rippen, was selbst den Eltern bemerkbar war, die mich auch um die Ursache dieses Phänomens befragten. Es wurde nochmals ein Versuch gemacht, folgende Mixtur *guttatim* beizubringen:

Rp. *Aq. cinnamom. uncjß.*
Liq. c. c. succin. Dr. j.
Syr. cort. aurant. uncß.

welche zwar verbraucht wurde, aber ohne sichtbaren Nuzzen. Das Athmen wurde seit einigen Tagen intermittirend, die convulsivischen Bewegungen stellten sich mehr und mehr ein und zogen die Hals- und Gesichtsmuskeln in Mitleidenschaft, die untere Maxille wurde fest an die obere angedrückt, es trat Schaum vor den Mund und es ward nun gänzlich unmöglich ihm etwas beizubringen.

In der Nacht v. 8. auf den 9. August verschwanden diese krampfhaften Zufälle wieder, jedoch das rechte Auge drehte sich beständig convulsivisch halbkreisförmig, das linke aber ist in schwacher convulsivischer Bewegung immer gegen den innern Canthus gerichtet, beider Iris gegen das Licht wenig reitzbar, und die des linken in ihrer Farbe wieder alienirt; die Pupille des rechten mäſsig expandirt, die des linken aber auſserordentlich contrahirt, und auf der Cornea die weiſse Macula wieder zu sehen, die inflammatorische Röthe der Sclerotica aber wieder verschwunden. Die Nasenlöcher sind trocken und schwärzlich, Wangen und Kinn abwechselnd bald livid, bald hochroth,

Digitized by Google

das Gesicht mit Schweiſs bedeckt; das Athmen ist wieder leicht und gleichförmig, die Haut sehr trocken, der Unterleib taigicht; der rechte Arm ist nicht gerade zu strecken, und der linke nicht zu beugen, beide Füſse sind aufwärts gezogen, ihre Soole halbzirkelförmig, und die Zehen krampfhaft gegen sie gekehrt, der Kleine magert auſserordentlich.

Unter dem Finger sind kaum einige zitternde Bewegungen des Pulses zu fühlen, auch das Herz pulsirt schwach; täglich dieselbe diabetische Menge Urin, täglich Stuhl.

Bei diesem Wechsel des Bildes ereignete sich am linken Auge nochmals eine neue Erscheinung. Das auf der Cornea wieder erschienene Fleckchen verminderte sich abermals, war den 13. wieder gänzlich verschwunden, die Cornea wieder mehr convex, und tief im Grunde der hinteren Augenkammer ist abermals eine grünliche Trübung zu bemerken.

Den 14. August traten auf Mittag die heftigsten Convulsionen ein. Die beiden ohnedem schon verdrehten untern Extremitäten wurden nach jeder Richtung verdreht, besonders wurde der linke Arm ergriffen, der Vorderarm an den Oberarm fest angedrückt, die Hand auf die Schulter geworfen, und die Finger sämmtlich fest in die Vola eingeschlossen. Am heftigsten aber wurde das Rückenmark mitgenommen. Der Kopf rückwärts gebogen, die Halsmuskeln aufgetrieben, die Wirbelsäule vorwärts gebogen, während die Bauchdecken fest auf die Lendenwirbel einwärts gezogen waren; die rechte Seite, die seit geraumer Zeit gänzlich paralysirt war, nahm keinen Theil an diesem schrecklichen Leiden.

Um 3 Uhr Mittags erfolgte der Tod.

Als ich die Leiche den 15. Früh nochmals besichtigte, war die Haut sehr livid, der Kopf etwas rückwärts gebogen, der Mund krampfhaft verschlossen, der Unterleib

Digitized by Google

tympanitisch aufgetrieben, die Arme auf der Brust liegend, die Füſse gerade ausgestreckt.

Das linke Auge hat nun im Tode seine letzte Metamorphose erlitten. Das Auge, das im Leben immer etwas aus seiner Höhlung hervorstehend war, ist nun im Tode weit in sie zurückgetreten, die Cornea collabirt, und auf der Mitte derselben, den Augenwinkeln parallel laufend, eine rinnenartige Vertiefung gleich einem in sie gemachten Querschnitt. Ich untersuchte diese Rinne genauer, ob nicht eine Oeffnung entstanden, wodurch der Abfluſs der wässerichten Feuchtigkeit bewirkt, und so der Collapsus verursacht worden war; ich fand jedoch nichts. Die Iris war in ihrer Farbe so alienirt, daſs ihre natürliche Farbe durchaus nicht mehr zu erkennen war und blos einen dunkeln Fleck darstellte; die Pupille ist auſserordentlich contrahirt; das rechte Auge, das an diesem Leiden nie Theil genommen, ist von natürlicher Farbe und Gestalt.

Es ist nur sehr zu bedauern, daſs wegen obwaltender Verhältnisse und zu spät vorgenommener Legalinspektion, wozu ich auch nicht eingeladen wurde, die Sektion nicht gemacht werden konnte, um den Befund derselben schlieſslich zu geben.

Die Menge der genossenen Saamenkapseln konnte genau nicht ermittelt werden. Der 8jährige Bruder, der mit ihm auf den Wiesen war, gab sechs Kapseln an, indessen hat er selbst keinen deutlichen Begriff von einer Zahl und kann daher seiner Aussage nicht unbedingt Glauben beigemessen werden. Eine gröſsere Zahl gab der 12 — 13jährige Knabe an, der ihn hiezu besonders aufgemuntert und angereitzt hatte; er gab 16 an; dieſs däucht mich jedoch zu viel, und es möchte vielleicht die Hälfte oder Zweidrittheil davon der Wahrheit näher stehen. Die halbverkauten auf das spontane Erbrechen entleerten Saamenkapseln, die ich selbst sah, mochten 11 — 12 Stücke seyn, beim nochmaligen Erbrechen durch das Vomitiv waren wenig Pflan-

Digitized by Google

zentheile mehr zu sehen, aber eine Menge weiſser milchiger Saamen, womit die genossenen Kapseln alle gefüllt waren. Es war nun schon Wirkung des nach dem Kapselgenusse in die Säftemasse resorbirten Giftes, welche dem Knaben Unpäſslichkeit verursachte, ihn nach Hause trieb und ihm den Gelenk- und Kopfschmerz bewirkte. Die von der Mutter gereichten zwei Tassen süſser Milch hüllten die narkotischen Theile ein, schwächten auf kurze Zeit derselben Wirkung und verzögerten die in der Nacht aufgetretenen convulsivischen Anfälle; schon sie lassen schlieſsen, daſs ziemlich viele Kapseln müssen genossen worden seyn.

Wenn nun gleich ein freiwilliges Erbrechen den gröſsten Theil der genossenen Kapseln entleerte, so war doch schon des Giftes zu viel resorbirt und blieben immer noch einzelne Theile von den Kapseln mit vielen Saamen im Magen zurück, ja sehr wahrscheinlich befanden sich schon einzelne Theile im *Tract. intestinor.*, als die in der Nacht aufgetretenen heftigen Convulsionen und das Krankheitsbild bei meinem Erscheinen keine Hoffnung zur Genesung geben konnten. Und wenn auch im fernern Verlaufe eine nicht zu verkennende Erholung leise Hoffnung weckte, so wurde sie bald wieder vernichtet durch des Knaben beständige Verweigerung jeglicher Arznei und aller Nahrungsmittel. Die äuſserliche Applicirung von Arznei und Nahrungsmitteln *per cutem et anum* vermochte nicht das aufgeregte Nervensystem zu beschwichtigen, einzelne Theile wurden paralysirt, jede Hoffnung verschwand, und die heftigsten Convulsionen in den noch nicht ganz paralysirten Theilen endeten das schwache Leben.

Betrachten wir die einzelnen Erscheinungen, die sich während der Krankheit zeigten, so sehen wir deren mehrere, zwei aber von besonderem Interesse. Die Gehör-, Gesichts-, Sprach- und Bewuſstlosigkeit und zum Theil der während dem Verlauf sich gebildete Gastricismus sind wohl bei narkotischen Vergiftungen mehr oder minder con-

Digitized by Google

stante Erscheinungen je nach dem Grade der stattgefundenen Vergiftung und der Individualität des Vergifteten; aber von besonderem Interesse war der schon innerhalb 24 Stunden beginnende und nur mit dem Tode endende Diabetes. Der Grund desselben mag wohl in der eigenthümlichen scharfreitzenden Wirkung des giftigen Princips des Colchic. liegen, nicht blos auf die Schleimmembranen, wie der künstliche Gastricismus zeigt, und zunächst auf die Reproduktions- und von diesen auf die übrigen Nervenparthien, wie die Convulsionen bekunden, sondern auch auf die Sekretionsorgane zu wirken, so daſs eine krankhaft erhöhte Thätigkeit in den secernirenden Gefäſsen des uropoëtischen Systemes bedingt, und der Harn alienirt in so groſser Quantität abgesondert wurde, der hier mit den Getränke in gar keinem Verhältnisse stand, da, einige Tage beim Gastricismus ausgenommen, während der ganzen Krankheit äuſserst wenig getrunken wurde; es möchte vielleicht der einzige Diabetes seyn, der mit keinem Durst verbunden war. Wenn gleich der Kranke in bewuſstlosem Zustande sich befand, so hätte er bei vorhandenem Durst und gereichtem Getränke ohne Zweifel das Glas oder den Becher geleert und nicht, wie immer, 1, 2 oder 3 Züge höchstens genommen; nur einmal hat er ein Glas voll Wasser ex pleno getrunken; oft wurde das Getränke zurückgewiesen, oft auch wieder aus dem Munde gespuckt.

Ich will es jedoch dahin gestellt seyn lassen, ob der Diabetes allein auf einer krankhaft erhöhten Thätigkeit im uropoëtischen Systeme beruhte, oder ob nach Rollo eine durch das C. bewirkte fehlerhafte Assimilation zu Grunde gelegen, oder ob nach Richter ein krampfhafter Zustand in den Nieren obwaltete, der eine veränderte und vermehrte Urinabsonderung zur Folge hatte, oder ob nach Boerhaave und Burserius eine durch scharfreitzende Wirkung des Giftes (Ueberreitzung?) herbeigeführte Schwäche derselben die Ursache sey, oder nach Willis Auflösung des

Digitized by Google

Blutes, oder ob hier bei gänzlich unterdrückter Hautthätigkeit das uropoëtische System als vikariirende Stelle besonders angeregt und in seinen Funktionen krankhaft gesteigert wurde, — nur bezweifle ich, daſs hier durch das Colch., wie Haase meint, eine Hyperoxygenirung stattgefunden habe. Von allenfallsigen durch das Gift bewirkten Fehlern der Leber, der Absonderung der Galle, oder andern Abdominalfehlern konnte wegen leider nicht stattgefundener Obduktion nichts ermittelt werden, da aber der Stuhl von natürlicher Consistenz und Farbe war, so läſst sich solches mit Recht bezweifeln.

Die interessantesten Erscheinungen jedoch bot das linke Auge dar, ihnen liegen Congestionen zu Grunde.

Digitized by Google

VII.

Der Bandwurm im menschlichen Körper, dessen Erkenntniſs und die bewährtesten älteren und neueren Mittel denselben zu entfernen.

Von

Herrn Dr. Schneider.

Obermedicinalrathe und Regierungs-Medicinalreferenten in Fulda.

Eine Menge von Menschen gehn vor unsern Augen gesund herum, sind auch in der Regel gröſstentheils gesund und dennoch mit dem Bandwurme behaftet, wogegen andere durch diesen unangenehmen Gast im Unterleibe bedeutend leiden, manchmal sogar vielen Gefahren ausgesetzt sind, und, wo nicht durch den Wurm selbst, doch durch dessen Mitwirkung und andere dazu gekommene Zufälligkeiten das Leben einbüſsen können. So hatte ich einen schon erwachsenen Mitschüler, welcher, in Folge eines Bandwurmes, öfters epileptische Anfälle bekam und niederfiel, diese befielen ihn an einem Teiche, er stürzte in denselben und ertrank! — Wie viele schwere Krankheiten werden nicht durch Complication des Bandwurmes lebensgefährlich?

Es dürfte sich daher der Mühe lohnen, diesen, in aller Hinsicht wichtigen Gegenstand, hier in seinem ganzen

Digitized by Google

Umfange zur Sprache zu bringen. Der Bandwurm, Nestelwurm, Kettenwurm, *Taenia, Ver solitaire, Tape Worm, Jointed Worm,* gehört in die erste Ordnung der Weiſswürmer und zwar zu den Kettenwürmern, welche am Kopfe vier ächte Münde, bald mit, bald ohne Keule haben. In dem menschlichen Körper wohnen, streng genommen, nur zwei Gattungen von Bandwürmern:

1. Der langgliedrige, *Taenia Solium, Taenia vulgaris,* auch Kürbisbandwurm, *T. Cucurbitina* genannt (Brera's *Taenia armata),* weil seine meist einzelne Glieder diese Gestalt und Gröſse haben. Er ist der gefährlichste und sehr schwer zu vertreiben, weil er eine Keule mit einem doppelten Hakenkranze hat. Die Eierlöcher stehen am Rande und zwar so, daſs in dem einen Gliede das Loch rechts, in dem folgenden links und so regelmäſsig fort ist. Die Eierstöcke sind zweigförmig. Die vier Därme laufen bald in zwei zusammen, welche zu jedem Gliede einen Zweig schicken, wodurch es seine Nahrung erhält.

Gewöhnlich findet sich im menschlichen Darmkanale nur ein Wurm, jedoch hat man auch viele ganze Bandwürmer bei Menschen und Thieren beisammen beobachtet, der französische Name *Solitaire* und der lateinische *Solium* ist daher unrichtig. Derselbe wird 4 bis 10 Fuſs lang, manchmal auch noch länger, und wächst, wenn er die hinteren Glieder verliert, immer wieder nach. Diese sind einen halben Zoll lang und zwei Linien breit. Diese Gattung Bandwurm ist in Deutschland der gewöhnliche, und daselbst endemisch.

2. Der breite Bandwurm, *Taenia lata,* dessen Glieder sind viel breiter als lang, auch unbewaffnet, ohne Haken, er hat polsterförmige Eierstöcke und eine Oeffnung in der Mitte beider Flächen. Dieser findet sich in Deutschland fast gar nicht, dagegen in der Schweitz, Frankreich und Ruſsland, wird 10 bis 20 Fuſs lang und

Digitized by Google

noch länger, ist gegen einen halben Zoll breit, wobei die Glieder der Quere nach einige Linien betragen. Da er keine Hakenkeule hat, so ist er viel leichter abzutreiben.

Abbildungen dieser Würmer finden wir bei Götz T. 21. Bremser T. 3. Batsch Fig. 33, 50. Brera T. 3. Blumenbach Taf. 1, und in Okens Naturgeschichte 5. Bds. 1. Abth. S. 547. Taf. 14. Bemerkt muſs hier noch werden, daſs es selten ein Thier gibt, in dem man nicht Bandwürmer fände, besonders beim zahmen Vieh, bei den Wasservögeln und Fischen. Am meisten liegt daran, den Hundbandwurm, *Taenia serrata Canis*, zu unterscheiden, weil er dem langgliedrigen am ähnlichsten ist und bisweilen Stücke von ihm an Orten gefunden werden, wo man glauben sollte, sie wären von Menschen abgegangen. Diese Verwechslung hat schon Veranlassung zu verkehrter Behandlung der Menschen gegeben, die deſshalb unnöthiger Weise mit Arzneien geplagt worden sind. Ein solcher Fall kam mir im vorigen Jahre bei einem jungen Frauenzimmer vor, das an bedeutenden periodischen Convulsionen litt; nach einem heftigen Paroxysmus fand man ein Stück eines lebenden Bandwurms vor der Thüre des Abtrittes, welchen dieses Mädchen nicht lange vorher verlassen hatte. Sogleich wurden gegen diese Convulsionen Mittel zur Abtreibung des Bandwurms gebraucht, aber fruchtlos. Zum Glücke entdeckte sich bald, daſs der Hund des Hauses an diesem Bandwurme leide, nämlich durch sichtlichen Abgang mehrerer Fragmente.

Die Bandwürmer der Schaafe, *Taenia expansa ovina*, sind breit mit fast viereckten Gliedern und der Schnepfenbandwurm, *Taenia filum*, ist fadenartig und findet sich in dem berühmten Schnepfendrecke. Leuckart hat über diese Würmer bei Thieren eine eigene Schrift: Zoologische Bruchstücke, 1820, mit guten Abbildungen herausgegeben.

Digitized by Google

Der Bandwurm liegt gewöhnlich mit dem Kopfe nach dem obern Theile des Darmkanals zu, mit dem Schwanzende aber streckt er sich längs des untern Theils desselben aus. Wegen der wellenförmigen unregelmässigen Bewegungen des Bandwurmkörpers, der an verschiedenen Stellen von den Falten des Darmkanals zusammengedrückt wird, verschlingen sich einzelne Stücke desselben bald in einfache, bald in doppelte Knoten, die, selbst wenn der Bandwurm abgeht, verschlungen bleiben und künstlich nachgemacht zu seyn scheinen. (S. Brera Tab. I. Fig. III. c. c. Tab. IV. e. d. d.)

Nicht allein bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern wird dieser Wurm beobachtet. Hofrath Heim fand bei einem neugebornen Kinde einen Bandwurm. In Hufeland's Journal (18. Bds. 1. St. S. 111.) wird eines Bandwurms bei einem halbjährigen Kinde gedacht, dasselbe war vom Mutterleibe aus bis zum obgenannten Alter gesund, blieb dick und munter, wurde meistens an der Mutter Brust genährt, übrigens sehr reinlich gehalten. Von demselben gingen seit der Zeit mehr als 30 Ellen eines Bandwurms nach und nach stückweis durch den After ab, ohne daſs das Kind im mindesten kränkelte, abmagerte, blaſs aussah, und ungewöhnlich viele Nahrung zu sich nahm. Der Arzt gab demselben blos Wurmsaamen, welcher diesen fragmentarischen Abgang ohne die geringsten Beschwerden beförderte und wagte nicht, stärkere Mittel zu geben.

Die Frage über die Entstehung der Bandwürmer im menschlichen Körper ist noch unentschieden. Nach Andry, Pallas, Müller und Bloch werden sie angeboren und der Frucht im Mutterleibe von der Mutter als Saamen beigebracht. Pallas (Act. helvet. T. 1. p. 59.) und Selle (med. clinica. Ticin. 1794. Vol. 1. p. 142.) haben in einem Abortus einen Band- und Rundwurm gefunden; ebenfalls hat Brendel (Pallas, diss. de *infeſtis vivent. intra viventia.)* einen Klumpen Würmer in den dünnen

Därmen einer noch unreifen Frucht beobachtet. Wie ist es wohl möglich, daſs die Eier dieses Wurmes in den Foetus haben kommen können, da letztere weit gröſser als die Blutkügelchen selbst sind?

Nach Darwins Meinung (Zoonomie, übers. v. Brandis, 3. Thl. S. 82.) kommen sie von Auſsen in den Darmkanal. Daſs dem Menschen und den Thieren die Eier dieses Wurmes von Auſsen beigebracht werden können, beweist die Geschichte von Pallas (neue nordische Beiträge 1. B. 1. St. S. 53.), welcher in den Leib eines Hündchens einige Eier eines Hundbandwurms brachte. Einige Monate später schnitt er ihm den Bauch auf, und fand in den Eingeweiden verschiedene Bandwürmchen. Alle diese Meinungen hat Rudolphi (*Entozoorum sive Vermium intestinalium Historia nat.* Amst. 1808 und Bader Mat. Med. 2. Thl. S. 38. bereits bestritten. Nach Dr. Weishaar (Würt. Correspond. Bl. 1837. B. VII. Nr. 2.) soll zur Entstehung der Tänien eine gewisse Prädisposition erforderlich seyn, die sich hauptsächlich durch phlegmatisches Temperament und eine aufgedunsene schwammige Körperconstitution verräth. Hauptsächlich soll eine solche Anlage ererbt oder angeboren seyn. Er hält sie für Produkte eines tief gekränkten Vegetationsprocesses. — Eine Erklärung die ebenfalls so wenig genügt, wie die andern. Geben wir daher zur Diagnose dieser Krankheit über, diese ist, ohne Abgang desselben selbst entdeckt zu haben, schwer. Ich glaube aus eigener Erfahrung hierüber reden zu können, denn ich habe in meinem drei und dreiſsigsten Jahre einen sehr starken Bandwurm von mir getrieben *). Die Hauptsymptome sind: ungewöhnlich starkes Jucken in der Nase,

*) und die Geschichte davon wie die Behandlung in den Abhandlungen der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. 2. B. S. 244 — 260, unter dem Titel mitgetheilt: Mein Bandwurm, eine Autonosographie.

Digitized by Google

auch von Auſsen mit dem Gefühle als wenn die Spitze derselben in die Länge gezogen würde. Genieſst man etwas, was der Wurm nicht leiden kann, z. B. Häringe, Sardellen, Eier, Knoblauch, Erdbeeren, rothen Wein u. s. w., besonders nüchtern, so hat man die deutliche Empfindung, als wenn etwas, das in die Höhe gestiegen wäre, plötzlich herabfiele; dabei ist die Empfindung, als wenn sich in der Nabelgegend ein Knäul bilde. Gibt man genau obacht, so fühlt man die wellenförmige Bewegung und auch ein sehr angreifendes Saugen im Leibe, welches groſse Schwäche und zwar bis zur Ohnmacht oder auch Krämpfen verursachen kann, und mit dem Gefühle einer Eiskälte verbunden zu seyn pflegt. Mein Bandwurm, von welchem ich weder etwas vorher wuſste, noch auch ahndete, lieferte mir, nachdem ich ihn zufällig durch Abgang eines lebenden Fragmentes entdeckt, und bis zur Abtreibkur als Arzt einige Zeit lang genau beobachtet hatte, folgende Erscheinungen.

Des Morgens beim Erwachen starke Verschleimung im Munde und Halse, und übler Geruch aus dem Magen, wie die Kinder, die an Würmern leiden. Kaum gereinigt und angekleidet, muſste gefrühstückt werden. Nicht über 2 bis 3 Stunden nach dem Frühstücke war wieder ein solcher Hunger vorhanden, welcher, wenn er nicht bald befriedigt wurde, in den sogenannten Gähhunger überging, und durch ein eigenes Saugen im Magen oder vielmehr im Duodenum bewirkt wurde. Frühstückte ich zum zweitenmale Eier, Speiſsen mit Knoblauch oder rothen Wein, so war mein Gast beleidigt und zog sich auf eine für mich fühlbare, oft auch empfindliche Weise, als wenn kleine Nadelspitzen die Gedärme berührten, in den untern Darmkanal zurück: dagegen wurde auf Milch, Brod, Süſsigkeiten, Schweinefleisch und Butter nichts empfunden. Dabei waren Morgens meine beiden Pupillen sehr erweitert und mein Gesicht zuweilen auffallend blaſs. Nachts wurde (nach Aus-

Digitized by Google

sage meiner Frau) oft im tiefsten Schlafe ein Schlingen, Würgen und eckelhaftes Zurückdrängen im Halse beobachtet, so als wenn ich gekaute Sachen nicht hinunterbringen oder gar herausbrechen wollte. — Die stärksten Abendmahlzeiten konnte ich vertragen. Die Nächte aber waren meistens unruhig. So bald ich nur in's Bett kam schlief ich gleich und hart ein, träumte aber auch und sprach laut die sonderbarsten Dinge; lachte, sang, pfiff, componirte deutsche und lateinische und zwar zusammenhängende Strophen; warf mich dabei unruhig im Bette herum, sprang zuweilen sogar aus demselben und nachtwandelte! — Ein gewöhnliches Anpochen, Rufen meines Namens, ja sogar das Vorhalten eines brennenden Lichtes gegen meine nur halbgeschlossenen Augen, waren nicht im Stande, mich in der ersten Instanz zur Besinnung zu bringen. Oft aber war ich in meinen nächtlichen Phantasien, obschon ich dabei hart zu schlafen schien, sehr perceptibel von Auſsen, hörte jeden Tritt, der auf der Straſse geschah, wurde jeden Lärmen, ohne jedoch förmlich wach zu werden, gewahr und vermischte diese äuſseren Zufälligkeiten mit meinen Phantasien. Indessen schlief ich nach meinem Gefühle für meinen Körper erquickend, ohngeachtet ich des Nachts vielmal geplaudert hatte. Des Morgens, als man mir es vorhielt, wuſste ich keine Sylbe davon.

Was die Prognose betrifft, so ist zur Abtreibung des Bandwurms günstig zu erachten: 1) Wenn der Wurm nicht mehr jung, sondern vollkommen ausgewachsen ist, was sich aus dem öftern Abgange sich nicht mehr bewegender, sondern schon halbverfaulter Glieder erkennen läſst. 2) Wenn der Kranke noch keine Drastica gebraucht hat, die sowohl den Darmkanal als den Parasiten abgestumpft haben. 3) Wenn der Kranke sich während der Abtreibungskur nicht erbricht und Vertrauen auf die Kur hat. 4) Wenn nicht gleichzeitig noch mehrere Würmer vorhanden sind. 5) Wenn der Mond im Abnehmen begriffen ist.

Digitized by Google

5) Wenn Fragmente des Wurmes von selbst abgehen, ein Zeichen, daſs derselbe selbst leidet.

Dagegen gewähren wenig Hoffnung für einen glücklichen Erfolg der Abtreibungsversuche, und nöthigen wenigstens vorübergehend zur Einstellung jedes Heilverfahrens: Erbrechen, Krämpfe, Hysterie, Hypochondrie, der Eintritt der Katamenien.

Was die Regeneration anlangt, so muſs die Prognose immer sehr zweifelhaft gestellt werden. Merkwürdig und schwer zu erklären bleibt, daſs, wenn sich die Tänia wieder erzeugt, gewöhnlich in der 11ten Woche nach Beendigung der Kur wieder einzelne Bandwurmglieder abgehen. Sollte dieſs vielleicht der Zeitraum seyn, in welchem der Bandwurm auswächst? In der Regel ist der Kranke als von seinen Leiden völlig erlöst erst dann zu betrachten, wenn binnen 10 — 12 Monaten nach Beendigung der Abtreibungskur sich nichts verdächtiges mehr zeigt.

Der Mittel die Bandwürmer zu vertreiben gibt es sehr viele, gefährliche angreifende, und gelinde leichtere. Ich will die vorzüglichsten älteren und neueren hier folgen lassen, und zwar zuerst die berühmten älteren Specifica; hierher gehören:

I. Das Hernschwand'sche Mittel. Dieses wurde lange geheim gehalten, es ist folgendes: Der Kranke nimmt zwei Tage nach einander früh nüchtern, und Abends, zwei Stunden nach einer leichten Mahlzeit, eine Drachme Farnkrautwurzel, *Radix Filicis maris*, am dritten Tage früh nüchtern folgendes Pulver:

Rp. *Gummi guttae* gr. xjj.
Sal. absynth. gr. xxx.
Sapon. Sturkeyan. gr. jj.
mf. pulv.

Drei Stunden nachher nimmt der Kranke eine Unze Ricinusöl in einer Tasse Fleischbrühe, welches in ein paar Stunden noch ein oder zweimal wiederholt wird. Gebt

Digitized by Google

der Wurm nicht ab, so bekommt der Kranke ein Klystier von gleich viel Milch und Wasser, mit drei Unzen Ricinus- oder Nuſsöl.

II. Das Nuffert'sche Mittel. Gleichfalls ein lang geheim gehaltenes Mittel, welches erst durch die Summe von 1800 Livres von der Wittwe Nuffert erkauft werden muſste. Es besteht in Farnkrautwurzel, welche man den Kranken allein nehmen läſst, worauf dann eine Purganz aus

Rp. *Gummi Guttae* gr. v.
Merc. dulc.
Resinae Scammonii ana gr. xjj.
m. f. Pulv.

auf einmal gegeben wird. Für robuste Körper vermehrt man die Gabe des *Mercurius dulcis* auf xv und des *Gummi Guttae* auf ix Gran. Geht hierauf der Wurm nicht ab, so wird dieses noch einmal wiederholt.

III. Das Mathieu'sche Mittel gegen den Bandwurm wurde ebenfalls erst geheim gehalten, bis der König von Preuſsen dieses Geheimniſs erkaufte. Es ist folgendes:

A. Rp. *Limat. Stanni anglicani puri* Unc. j.
Pulv. rad. Filicis maris Drachm. vj.
— *Sem. Cynae Unc. dimid.*
— *rad. Jalappae res.*
— *Sal. polychrest.* ana Drachm. j.
Mel. Commun. q. s. ut fiat l. a. Electuar.

B. Rp. *Pulv. rad. Jalapp. resin.*
— *Salis polychrest.* ana Scrupl. jj.
— *Scamon. Aleppens.* Scrupl. j.
— *Gum. Guttae* gr. x.
Mel. crud. q. s. ut f. Elect.

Bei der Anwendung dieses Mittels ist es nöthig, den Kranken mehrere Tage eine sparsame Diät führen zu lassen und denselben salzige Speisen, als Häringe, dann

Digitized by Google

dünne Brodsuppe und Gemüse zu reichen. Zur Kur wird von der Latwerge A alle zwei Stunden ein Theelöffel voll dem Kranken gereicht und damit zwei bis drei Tage fortgefahren, bis derselbe Empfindungen des Wurms in den Gedärmen bemerkt. Sodann bekommt der Kranke von der abführenden Latwerge B ebenfalls alle zwei Stunden einen Theelöffel voll, bis der Wurm abgeht. Sollte dieses Abgehen nicht erfolgen, so gibt man einen Eſslöffel voll frisches Ricinusöl nach, oder setzt ein Klystier von diesem Oele.

Diese drei Geheimmittel wirken lediglich nur durch ihre abführende Kraft und sind dabei ganz ordentliche Drastica, welche den Darmkanal sehr hart in Anspruch nehmen, was nicht allein allen denen, welchen derselbe lieb ist, und die mit einem so schlimmen Gaste heimgesucht werden, höchst unangenehm seyn muſs, sondern auch in unseren Zeiten, wo die Generation in ihrer Integrität sehr abgenommen hat, nicht wohl mehr in Anwendung gebracht werden kann.

Die Aerzte neuerer Zeit haben sich daher bemüht, mit Beibehaltung der milden Mittel die stark abführenden und bedeutend schwächenden hinwegzulassen und sind doch eben so gut zum Zwecke gekommen.

So hat Hufeland (Journal 10. Bd. 3. St. S. 177.) seine Bandwurmkranken alle Morgen nüchtern eine Knoblauchsmilch trinken, früh, Nachmittags und Abends einen Eſslöffel voll Ricinusöl nehmen, und täglich eine halbe Unze *Limatura stanni in Conserva Rosarum* verzehren, den Unterleib stark mit *Petroleum* einreiben, viel salzige und scharfe Speisen genieſsen und Abends ein Klystier von Milch geben lassen, und hat ebenfals seinen Zweck erreicht; zumal da diese Methode ohne Nachtheil für den Kranken mehrere Wochen lang fortgesetzt werden kann, es gehen dabei mehrmal Portionen des Bandwurmes ab, und man fährt so lange fort, bis das Kopfende erschienen ist; er-

Digitized by Google

folgt dieses nicht, so bedient man sich der nämlichen Mittel, nur in stärkerer Gabe ein bis zwei Tage lang und läſst besonders das *Oleum Ricini* zu zwei Eſslöffel voll 2 — 3 — 4 Mal des Tags, jedesmal in Verbindung mit 8 Gran *Pulv. herbae Gratiolae* nehmen. Diese Dosis richtet sich nach der verschiedenen Reizbarkeit des Kranken. Sollte dieses noch nicht vollkommene Wirkung thun, so reicht man neben den andern Mitteln alle zwei Stunden 30 Tropfen *Tinctura Asae foetidae*. Hufeland hat hierdurch 30 — 40 Ellen Bandwurm abgetrieben.

Auch räth derselbe mit Wirkung den reichlichen, mehrere Wochen lang fortgesetzten Genuſs der Mandeln mit 6 — 8 bittern täglich versetzt.

Dr. Schwarz in Verden empfiehlt (Hufeland's Journal 12. B. 3. St.) gegen den Bandwurm folgendes, von ihm genanntes sehr kräftiges Mittel:

Rp. *Essent. Asae foetidae* Drachm. vj.
Petrolei Unc. dimid.

mds. täglich 4mal 40 Tropfen, den dritten Tag alle 3 Stunden einen Theelöffel voll.

Hufeland und mehrere andere Aerzte brauchten diese Mischung ebenfalls mit dem glücklichsten Erfolge. Sie bewirkt einen fortdauernden Abgang bald gröſserer bald kleinerer Stückchen von Bandwurm und kann so, wenn sie lange fortgesetzt wird, allmählig und ohne die mindesten üblen Zufälle, den beschwerlichen Gast entfernen.

Das von Weigel empfohlene Mittel, welches auch Hufeland einigemal mit gutem Erfolge gebraucht hat (S. dessen Journal 1. B. 3. St. S. 439) ist folgendes: Man löst eine halbe, höchstens ganze Unze Glaubersalz in zwei Pfund Brunnenwasser auf und gibt alle Abende davon eine Tasse, wobei zugleich des Tags 3mal 30 Tropfen *Elix. Vitrioli Mynsichti* oder 10 Tropfen *Elix. acid. Halleri* in einer Tasse voll Wasser gereicht werden.

Digitized by Google

Prof. Bourdier empfiehlt (Neues Journal der ausl. med. chir. Literatur von Hufeland und Harles 1. B. 1. St.) gegen den Kürbisbandwurm *(taenia solitaria s. armata Brera's)* des Morgens nüchtern eine Drachme *Aether Sulphur.* in einem Glase einer starken Abkochung der Farnkrautwurzel, *Filix mas*, eine Stunde darauf, wenn der Wurm in Bewegung gesetzt worden, eine Mischung aus zwei Unzen Ricinusöl mit einem Syrup. Er läſst dieses Mittel am zweiten oft auch am dritten Tage wiederholen. Der Wurm geht gewöhnlich zerstört ab und man wird seine Trümmer nur bei genauer Untersuchung des Stuhls gewahr. Hat man Ursache anzunehmen, daſs sich der Wurm im Darmkanale befindet, so läſst Bourdier auſser den obigen Mitteln noch ein Klystier aus derselben Abkochung der Farnkrautwurzel mit 1 — 2 Drachmen Schwefeläther setzen, dadurch wird der Wurm auf zwei Seiten angegriffen, wo der Erfolg sicherer ist.

Meine Methode, mit welcher ich meinen eigenen Bandwurm und auch bei vielen Andern abgetrieben habe, ist folgende: Ich lasse frische Farnkrautwurzel aus dem Walde, etwas in der Wärme trocknen und drei grobe Pulver, jedes zu 1 bis 2 Quentchen, nach der Stärke und dem Alter des Kranken, bereiten. Des Morgens beim Erwachen lasse ich nüchtern das erste, in einer Stunde das zweite und eine Stunde darauf das dritte Pulver nehmen. In der 3ten, 4ten, 5ten und 6ten Stunde darnach müssen jedesmal 2 bis 3 Unzen frisches ächtes Ricinusöl verschluckt werden, wobei der Wurm stückweis und auch mit dem Kopfe abgeht.

Dr. Kroll zu Erfurt gab einer Person, die an Taenia litt, zwei Abende nach einander drei Drachmen *Pulv. rad. Filicis maris* bei schmaler Diät. Am dritten Tage ging der Wurm mit allen seinen Theilen ab. Dazu bemerkt Hufeland: Die Wurzel der *Filix mas* ist und bleibt gewiſs das Hauptmittel gegen den Bandwurm. Nur muſs man sich überzeugen, daſs es *Filix mas* ist, und solche starke Gaben

Digitized by Google

auf einmal geben, dann ist oft weiter gar nichts nöthig, oder ein paar Löffel voll *Ol. Ricini* treiben den Wurm ab.

Der Wurmfarrn, *Polypodium Filix Mas Linn.*, gehört zu den ältesten Medicamenten, deren die Geschichte der Medicin gedenkt. Er war lange vernachlässigt und fast obsolet geworden, aber die Beobachtungen der neueren Zeit setzten ihn in seine alten Rechte wieder ein.

Wider den in Würtemberg gewöhnlichen Bandwurm, (*Taenia Solium*) bei dem alles darauf ankommt, daſs der Kopf auch abgehe, hat das königl. Würtemb. Medicinal-Collegium folgendes Mittel bekannt gemacht, das sich zwar nicht als ein untrügliches Specificum bewährt hat, aber doch manche Vorzüge besitzt und besonders in seinen Nebenwirkungen für die Gesundheit gefahrloser ist. I. *Radix Filicis maris* sammt den Blattansätzen im Frühjahre gesammelt, klein geschnitten und vorsichtig getrocknet, aber nicht über ein Jahr alt geworden, eine Unze, wird mit drei Schoppen Wasser in einem bedeckten Topfe eine Stunde lang gekocht. Dem heiſsen Absude wird eine Drachme nicht alte *Cortex Mezerei* zugesetzt und nach etwa 10 — 12 Minuten die Flüssigkeit durch ein Tuch geseiht, worauf derselben zwei Drachmen (für stärkere Personen drei Drachmen) fein gepulverte *radix Filicis* zugemischt werden. Dieser ganze Absud wird, nachdem der Kranke am Abende zuvor blos eine sehr fette Wassersuppe genossen hat, des Morgens nüchtern, wo möglich auf einmal oder in Zwischenzeiten von einer Stunde genommen, worauf sich der Kranke starke Bewegung in der freien Luft machen muſs. — II. Wenn nach 3 — 4 Stunden das Aufstoſsen und die unangenehmen Empfindungen, welche das Mittel im Magen erregt, aufgehört haben, so nimmt der Kranke ein Pulver aus 10 Gr. Calomel und 10 Gr. frisch bereitetem Eisenvitriol (bei Kindern und Schwachen von jedem nur 4 Gran). Sollte dieses hinweggebrochen werden, so ist die Gabe zu wiederholen. Bis zum Abgange des Wurms, welcher gewöhn-

Digitized by Google

lich noch am Abend desselben Tages erfolgt, darf keine Speise genossen werden. Geht der Wurm nicht an demselben Tage ab, so wird am Abende wieder eine fette Wassersuppe, am nächsten Morgen aber nüchtern ein Pulver aus zwei Scrupeln Rhabarber mit eben so viel Jalappenwurzel (bei Kindern und Schwächlichen nur 15 — 20 Gran von jedem) genommen.

Die chemischen Analysen der Wurzel des Wurmfarns gaben Veranlassung, dieses Mittel in einer weit bequemeren und nicht minder sicheren Form reichen zu können. Die Herren **Weber** und **Morin**, nach diesen aber Herr **Peschier** suchte das wirksame Princip der Farnkrautwurzel aufzufinden und ward der Erfinder eines Präparates, welches allen Erfordernissen zu entsprechen scheint. Bei der Behandlung der *Rad. Filicis* mit Aether gewinnt man durch die Destillation in dem *Balneo Mariae* ein fettes, bräunliches Oel, von einem empyreumatisch-ätherischen Geruche und einem pikanten empyreumatischen sehr unangenehmen Geschmacke. Dieses Oel zu 30 — 36 Tropfen mit Syrup, Ricinusöl oder am besten in Pillen genommen, verursacht weder Kolik, noch die geringste Beschwerden im Magen, und erweist sich gegen den Bandwurm sehr hülfreich. Man läſst die Hälfte der Gabe den Abend, die andere Hälfte den andern Morgen, und zwei Stunden nach der letzteren, 2 Unzen Ricinusöl nehmen, und dies reicht gewöhnlich zum Abtreiben des Wurmes hin. Selten ist es nöthig dieses Mittel zum zweiten Mal anzuwenden. Ist indeſs dennoch der Wurm nicht darnach abgegangen, so wiederholt man das Mittel in derselben Gabe und Form.

Das Präparat wird folgendermasen gefertigt. Die Wurzel wird klein geschnitten, 10 — 12 Tage mit einer hinreichenden Menge Schwefeläther digerirt, die Tinctur ausgepreſst, durch Destillation concentrirt und der Aether vollends dadurch entfernt, indem man den Rückstand auf ein Gefäſs mit warmem Wasser stellt. Wurde ein Pfund Wurzel

Digitized by Google

angewandt, so erhält man 18 Drachmen Rückstand, der braungrün dick ist, und ganz den widerlichen Geruch des Farnkrauts hat, davon mischt man 1 Scrupel mit 12 Gran *Pulv. rad. Filicis* und so viel Rosenconserve, daſs 12 — 16 Pillen daraus gemacht werden können, die man in Zwischenräumen von einer halben Stunde Abends vor Schlafengehen nehmen läſst, wobei der Kranke, von 5 Uhr Abends an, nichts mehr essen darf. Den andern Morgen wird ein leichtes Abführmittel genommen und der Wurm geht unbemerkt mit dem ersten Stuhlgange ab. Mehr als 80 Bandwürmer wurden auf diese Weise binnen 5 Monaten abgetrieben.

Nach Hufeland (Journal 1827, Jan. S. 133 ff) hat dieses neue Mittel gegen den Bandwurm in jeder Hinsicht vor vielen andern groſse Vorzüge. Nicht nur wird jeder Patient dasselbe leicht einnehmen, sondern es macht auch nach den bisher beobachteten Fällen durchaus keine üble Wirkungen; die Patienten bemerken kaum etwas eingenommen zu haben. Das auf den folgenden Tag vorgeschriebene leichte Purgativ ist selbst nicht bei allen Personen nothwendig, indem es auch Fälle gab, wo der Wurm ohne dieſs abging. Sicherer mag es aber immer seyn, das Laxans nicht auszulassen. Der Wurm geht, sey es blos durch das Farnkrautextract oder mit Hülfe eines Abführungsmittels, gewöhnlich in einen Knäuel geballt bei den ersten Stuhlgängen ganz ab, der Patient, hat des Abwindens nicht vonnöthen. — Als Laxans verordnet Hufeland gewöhnlich ein Infusum Sennae mit englischem Salze, Manna und etwas Anissaamen, auf einmal zu nehmen. Statt *Conserva Rosarum* zur Bildung der Pillenmasse, gebraucht man in Berlin blos das Farnkrautpulver, so viel als nöthig ist, um mit einem Scrupel Extract 10 — 12 Pillen zu bereiten.

Hufeland hält sich für berechtigt anzunehmen, daſs dieses Mittel in der Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und Ge-

Digitized by Google

lindigkeit seiner Wirkung alle bisher bekannte Wurmmittel übertreffe (Vergl. auch Dierbach die neuesten Entdeckungen in der *Materia medica.* 1. B. Heidelberg 1828. S. 193. ff.)

Der Reg. Med. Rath Dr. v. Haſelberg in Stralsund theilt uns (in Caspers Wochenschrift 1838 Nr. 48) folgende Krankengeschichte mit. Eine seit langer Zeit nach Vorausgang gichtischer Zufälle taub gewordene Dame von 53 Jahren, welche an periodischen, gewöhnlich mit Erbrechen verbundenen Kopfschmerzen litt, erkrankte, nachdem sie erst drei oder vier Monate zuvor ihre Menstruation verloren hatte, an einem heftigen Anfalle von *Cholera sporadica,* bei welchem unerwarteter Weise ein mehrere Fuſs langes Stück eines Bandwurms abging, von dessen Vorhandenseyn sie bis dahin nicht die geringste Ahnung gehabt hatte. Von nun an klagte sie fast Tag für Tag über Kopfschmerz und einen auffallenden, auch schon früher stattgefundenen Heiſshunger. Als sie sich etwas besser befand, wurde ihr Abends nach mehrstündigem Fasten ½ Drachme *Extr. filicis mar. aether.*, mit *Pulv. rad. filic. mar.* in Pillen gegeben, worauf sie am andern Morgen von 7 Uhr an 2stündlich noch einen Eſslöffel voll *Ol. Ricini* gebrauchen sollte. Allein vor dem Einnehmen des Oels entleerte sie am andern Morgen den in einen Knäuel zusammengewundenen Bandwurm, der sich als ein *Bothriocephalus latus* von 16′ 9½″ Länge auswies, welcher, wie bekannt nur in Polen, Ruſsland, der Schweiz und einigen Gegenden Frankreichs vorkommt, in Neuvorpommern dagegen noch nie beobachtet worden ist, wie sich denn auch in der reichhaltigen Sammlung von Eingeweidewürmern des Greifswalder Museums noch kein Exemplar desselben vorfand, bis das hier erwähnte von Dr. Haſelberg dahin abgeliefert wurde. Da die Bandwürmer in Oberitalien und in der Schweiz sehr häufig vorkommen, so hat Dr. Mayor in Genf Gelegenheit gehabt, sich viel mit diesem

Digitized by Google

Gegenstande zu beschäftigen. **Mayor** verwirſt den specifischen Namen *Solium*, der den bis jetzt beobachteten drei Arten von *Taenia* ohne Unterschied beigelegt worden ist, und nimmt nur die *Taenia armata* und *Bothriocephalus* an. Der erstere unterscheidet sich dadurch, daſs auf jedem seiner Glieder, die gesonderte Thiere bilden, auſser den Zeugungstheilen vier Sauger auf jeder Fläche vorhanden sind. Uebrigens sind die vier Därme oder vielmehr der Magen so gewunden, daſs dadurch mehrere Falten entstehen. **Mayor** macht aus der *Taenia bothriocephalus* zwei Arten, nämlich den *Bothriocephalus* mit langen und jenen mit kurzen Gliedern. Die *Taeniae bothriocephali* unterscheiden sich von der *Taenia armata* dadurch, daſs sie auf jeder Fläche eines jeden Gliedes nur einen einzigen Sauger haben, der übrigens von den Zeugungstheilen begleitet wird, und daſs der Magen und die Gedärme keine Falten darbieten. Man kann diese Kennzeichen sehr gut erkennen, wenn man die Bandwürmer auf Glasscheiben trocken werden läſst und sie mit einem Ueberzuge bedeckt, der sie durchsichtig macht. Der *Bothriocephalus* mit kurzen Gliedern hat ungefähr in seiner gröſsten Breite 6''', die Länge der Glieder beträgt ungefähr 1'''. Der Sauger theilt sich in Büschel von mehr als fünf Verästelungen. Die Länge des Wurms steigt bis auf 60 Fuſs. Der *Bothriocephalus* mit langen Gliedern hat ungefähr 4''' in seiner Breite, die Glieder sind beinahe 2''' lang. Der Sauger theilt sich in Büschel, die nur fünf Verästelungen darbieten. Die ganze Länge des Wurms überschreitet nicht 25 Fuſs. In einem von **Mayor** behandelten Falle gingen bei einem Patienten nach und nach fünf langgliedrige Bothriocephalen ab.

Für die medicinische Praxis ist es sehr wichtig, die verschiedenen Arten Bandwürmer zu unterscheiden, denn die verschiedenen zu ihrer Tödtung empfohlenen Mittel

Digitized by Google

beweisen sich nicht bei jeder Art vollkommen wirksam. So treibt das Farnkrautöl fast unausbleiblich den langgliedrigen *Bothriocephalus* aus, während der kurzgliedrige ihm meistentheils widersteht und zu seinem Gebrauche des Pulvers der Farnkrautwurzel oder die Abkochung von der Rinde des Granatbaums erfordert. Einerseits wird aber auch wieder der langgliedrige *Bothriocephalus* nicht von diesem Mittel ergriffen. Endlich sind das gepulverte Zinn und die Abkochung von der Rinde der Granatbaumwurzel die sichersten Specifica zur Bekämpfung der *Taenia armata*. Dr. Mayor hat vermöge seiner langen Erfahrungen in Bezug auf diesen Gegenstand mit Genauigkeit die Gaben und die Bereitungs- und Verordnungsweise der wurmwidrigen Mittel bestimmen können, wovon in folgendem die Hauptresultate mitgetheilt werden: Das gepulverte Zinn wird zuerst in der Gabe von einem Scrupel, mit Honig zu einer Latwerge geformt, gegeben. Es kann diese Gabe nöthigenfalls bis auf eine halbe Unze gesteigert werden. Das Pulver der Farnkrautwurzel muſs vollkommen grün seyn, weil es sonst wirkungslos is. Man verordnet davon 3 bis 4 Drachmen in einem Gemische von drei Unzen Melissenwasser und einer Unze Gummisyrup. — Das Farrnkrautöl wird in Pillenförm oder im flüssigen Zustande gegeben. Man verordnet davon 30 oder 50 Tropfen auf 24 Pillen, je nach der Kraft des Subjects. Man läſst 12 Pillen des Abends, 12 am andern Morgen und eine Stunde nachher 1½ Unzen Ricinusöl nehmen. Im flüssigen Zustande gibt man ½ bis 1 Drachme Farrnkrautöl, entweder rein oder mit Ricinusöl vermischt, gewöhnlich aber verordnet man dieses letztere erst später. — Die Abkochung von der Rinde der Granatwurzel wird in Genf folgendermaſsen bereitet: man läſst 2 Unzen Rinde mit 2 Pfund Wasser bis auf ein Viertel einkochen, durchseihen und alle halbe Stunde 2 Unzen davon nehmen. Vier Ga-

Digitized by Google

ben reichen gewöhnlich zur Abtreibung des Wurms hin. Von den Pariser Aerzten wird dieses Mittel in der Regel auf etwas verschiedene Weise verordnet, und es soll, wenn es mit Genauigkeit bereitet worden ist, fast niemals seine Wirkung verfehlen. Die Gabe der Rinde ist ebenfalls 2 Unzen, die Wassermenge 2 Pfund, allein der Abkochung geht eine 2stündige Maceration in kaltem Wasser voraus, und es muſs jene 2 Stunden lang unter schwachem Aufwallen fortgesetzt werden. Man erhält 15 Unzen Colatur, die man des Morgens nüchtern in drei Gaben mit halbstündigem Intervalle verordnet. Man läſst den Abend vorher oder selbst am Morgen nach der Abkochung der Granatwurzelrinde zwei Unzen Ricinusöl nehmen.

Die Rinde der Wurzel des Granatbaums, *Punica Granatum Linn.* ist, wie manche glauben, gegen den Bandwurm nicht neu, sondern schon von Celsus, Dioscorides, Plinius und Cato empfohlen, in neueren Zeiten aber von Buchhan, Flemming, Breton und Andere wieder in Gebrauch gebracht worden.

Nach Boiti, erstem Wundarzte des Groſsherzogs von Toskana, soll man: 1) die Wurzel aus gebirgigen Gegenden, wo der Baum wild wächst, nehmen; 2) muſs derselbe jung und die Wurzel nicht über einen Zoll dick seyn; 3) die Rinde von allem Holze frei, im Frühjahre gesammelt seyn, wo der Baum im groſsen Safte ist, und im Schatten getrocknet werden. Ihre Farbe ist gelb, auſsen aschgrau, gekaut färbt sie den Speichel gelb und läſst im Munde einen zusammenziehenden Geschmack zurück.

Dr. Rothenburg in Hamburg theilt uns (in Hufeland's Journal, St. 2. 1838) mehrere aus eigener und fremder Erfahrung genommene Fälle über die Wirksam-

Digitized by Google

keit der Granatwurzelrinde gegen den Bandwurm mit. Er gab die Rinde in drei Fällen. Nachdem die Kranken einige Tage eine karge Diät geführt hatten, erhielten sie Abends eine Unze Ricinusöl, worauf am folgenden Morgen von 1 Pfund *Decoct. Cort. rad. Granati* (2 Unzen mit 2 Pfund Wasser auf 1 Pfund eingekocht) alle halbe Stunden der dritte Theil verbraucht wird. Der Wurm ging in beiden ersten Fällen sehr bald nach dem Einnehmen und zwar in einen Knäuel gewickelt ab, im dritten Falle, wo der Wurm ein junger, noch lange nicht ausgewachsener war, stückweise. — Dr. Zimmermann in Hamburg, der, auf den Rath des Dr. Rothenburg, obiges Decoct ebenfalls versuchte, war in zwei Fällen nicht so glücklich, den Wurm abzutreiben, was aber nach ihm darin seinen Grund hatte, daſs diese Kranken das Decoct jedesmal ausbrachen, oder die Methode nicht vorschriftsmäſsig gebrauchten, theils auch darin, daſs er das *Ol. Ricini* nicht des Abends, sondern erst des Morgens nach dem Decocte nehmen lieſs. Als er in einem dritten Falle das Decoct genau nach der Vorschrift anwendete, wirkte dasselbe sehr günstig, und es ging gleich nach der dritten Gabe eine mehrere Ellen lange *Taenia Solium* mit dem Kopfe, lebend und in einen Klumpen zusammengerollt, ab. Auſserdem wandte dies Mittel unter den Hamburger Aerzten Dr. Tapha an. In vier Fällen sah derselbe den vollkommensten Erfolg davon, und zwar ging auch hier der Wurm, in einen Knäuel gewickelt, binnen ein paar Stunden ab. In einigen Fällen hatte das Mittel aber auch keinen Erfolg. Endlich wendeten dieses Mittel noch die D. D. Ruben, Schröder und Fürst, und zwar Ersterer in einem, Schröder in drei, und Letzterer in zwei Fällen mit glücklichstem Erfolge an. Beide Letztere rühmen von dieser Kur besonders noch die Schmerzlosigkeit und Leichtigkeit des Abgangs des Parasiten. wodurch ihnen diese

Digitized by Google

Methode bis jetzt den Vorzug vor allen andern zu verdienen scheint.

Medicinalrath Dr. Heyfelder zu Sigmaringen (Hufeland's Journal, 1838, 5. St.) bediente sich der frischen Granatwurzelrinde von einem im Gewächshause gezogenen Baume, und trieb durch ein auf gleiche Weise bereitetes Decoct zwei Bandwürmer ab.

Desgleichen Dr. Meisinger in Linz (Med. österreich. Jahrb. B. VI. St. 4. 1834) vier Bandwürmer. Ebenso Dr. Constant, Ferrus, Esquirol, Louyer-Villermay in Paris, welche alle aber erst die Wurzel zuvor maceriren lieſsen.

Dr. Nevermann in Plau (Hannöv. Annalen Bd. IV. Hft. 3.) hält von 35 verschiedenen ihm bekannten Kuren zur Vertreibung des Bandwurmes keine für so specifisch gegen denselben, als die durch die Rinde der Granatwurzel; da zumal die übrigen alle höchst lästig, angreifend und nutzlos (?) nach ihm sind, dieses Mittel hingegen rasch, binnen wenigen Stunden sicher wirke, ohne daſs eine Vorbereitungskur nöthig sey; daher bezeichnet er es auch als ein „göttliches Medicament“.

Deslandes (*Cattaneo Bibliotheca di Farmacia etc. 1834. Gennajo.*) schlägt, da der wässerige Absud der Wurzelrinde des Granatbaumes keineswegs immer hinreichend ist, um alle wirksame Bestandtheile auszuscheiden, die Anwendung des, weniger widerlichen geistigen Extractes dieser Rinde in Latwergform vor, welche aus 6 Quentchen desselben mit 2 Unzen Limoniensaft, 3 Unzen Lindenblüthwasser und der hinreichenden Menge Tragantgummi bereitet wird.

Dr. Majoli (*Annali univ. di Omodei. Aprile 1834.*) spricht sich über die Kraft des *Extracti alcoholisati Cort.*

Digitized by Google

rad. punicae granati, den Bandwurm abzutreiben, folgender Maſsen aus: nachdem es durch vielfache Erfahrung entschieden war, daſs die Wurzelrinde des Granatäpfelbaumes ein Princip enthalte, das den Bandwurm auszutreiben vermöge, und nachdem anderer Seits die Abkochung dieser Rinde sich durchaus nicht kräftig genug erwiesen hatte, und zugleich von einem so unangenehmen Geschmacke war, daſs mancher Kranke lieber den Bandwurm behalten, als das in Rede stehende Decoct trinken wollte, war es nach Majoli ein höchst glücklicher Gedanke, das wirksame Princip jener Rinde in einem Extracte zu concentriren. Bereits hatte er bei einer jungen Dame die Nuffertsche Methode erfolglos angewendet, als er sich entschloſs, mit diesem Extracte einen Versuch zu machen. Zu diesem Ende gab er der Kranken den 6. Mai 1833 eine Purganz aus Calomel und Jalappe, sowohl um den Darmkanal zu reinigen und ihn so für die Wirksamkeit der folgenden Medicin empfänglicher zu machen, als auch um den Wurm, oder vielmehr den Kopf desselben seines Schleimnestes und Schutzes zu berauben und ihn gleichzeitig aus seinem verschanzten Lager zu jagen; aus gleichen Gründen den 8. und 9. Mai eine salzige Mixtur (Seidlitzer Wasser) und am 11. Mai in drei Absätzen, jeder von einer halben Stunde, 6 Drachmen des *Extr. alcohol. Cort. rad. Granat.* in aromatischen Wässern aufgelöst, nachdem die Kranke den Abend vorher eine dünne Suppe, mit vieler frischer Butter bereitet genossen hatte. Kaum hatte die Kranke die dritte Dose dieses Mittels genommen, so fühlte sie ein Drängen zu Stuhle zu gehen, sie verlieſs das Bett und entleerte, neben vielen wässerigen Stoffen, einen weiſsen Knäuel, der mit Wasser aufgelöst und entwickelt, drei Bandwürmer, jeder von 8 Ellen Länge enthielt. Die Kranke hatte einen zweistündigen ruhigen Schlaf, erwachte höchst erfreut und mit einem Gefühle auſser-

Digitized by Google

ordentlichen Wohlbefindens, muſste aber aus Vorsicht noch einige Tage das Bett hüten, schleimige Getränke trinken, und kehrte dann völlig genesen zu ihren häuslichen Geschäften zurück.

Dieser Erfolg kam zu den Ohren einer andern Kranken, die seit 10 Jahren vom Bandwurme besessen und diese Zeit hindurch von berühmten Aerzten vergeblich behandelt worden war. Majoli dieselbe Methode mit eben demselben Erfolge anwendend, kam in dem Augenblicke zu der Kranken, als der Schleimknaul entleert worden war, und fand darin den bekämpften Feind lang und corpulent, aber nur mit schwachen Zeichen des Lebens begabt. Er schlieſst daher seinen kurzen, aber interessanten Aufsatz mit folgenden zwei Bemerkungen: 1) die Gabe von 6 Drachmen dieses Extractes, die erfahrenen und denkenden Aerzten zu groſs geschienen hat, ist dieſs keineswegs; denn sie bewirkt gar keine gefährliche Erscheinungen. 2) Da die hier erwähnten Bandwürmer gleichsam lebensschwach abgingen, während, nach andern Schriftstellern, diese Thiere einige Zeit nach ihrer Ausleerung eine lebhafte Beweglichkeit zeigen sollen, so ist es nicht unwahrscheinlich, daſs obiges Extract eine unmittelbare Wirkung auf die Lebenskraft der Bandwürmer besitze.

Zur Abtreibung des Bandwurmes bedient man sich auch des Terpentins und Terpentinöles. Hr. Wild in Prag und im poliklinischen Institute zu Berlin (Hufeland's Journal. 1826. Juni. S. 117.) gaben den Terpentin mit Erfolg in folgender Mischung:

Rp. *Terebinthin. venet.* Drachme j.
Sapon. Jalapin. Drachm. dimid.
Extr. Hyoscyam. Gran. iv.
Calomel. Gran. vjjj.
mf. pil. gr. jj. *Consp. Lycopod.*

Digitized by Google

Von dieſen Pillen läſst man alle 3 Stunden 4 Stück nehmen und während ihres Gebrauches blos dünne Fleischbrühe, Kaffee, Thee u. dgl. genieſsen. Alter, Geschlecht und individuelle Beschaffenheit des Körpers werden dem rationellen Arzte, von welchem das Mittel nur verordnet werden kann, im gegebenen Falle die Gründe zur nöthigen Vergröſserung und Verminderung der Dosis darbieten. Sollte der vollständige Abgang des Wurms durch den eintägigen Gebrauch noch nicht bewirkt werden, so kann das Mittel zwei bis drei Tage hinter einander gebraucht, und im höchst seltenen Falle, nachdem man es einige Tage ausgesetzt hat, auch von Neuem wieder gegeben werden.

Dr. Windisch, Director des Pesther Bürgerspitals bei St. Rochus, theilt uns (Schmidt's Jahrbücher 3. B. 2. Hft. 1834. S. 205) die Abtreibungskur einer *Taenia lata* im Folgendem mit: Eiligst wurde ich zu einer 30-jährigen, gut genährten Frau gerufen, die man bereits mit Allem, was beim Sterben nöthig ist, versehen hatte. — Ich fand einen schrecklichen Kampf zwischen Tod und einer noch wirkenden Natur, und wuſste auf keine Art, was ich in diesem fürchterlichen Augenblicke mit meiner ganzen Therapie anfangen und was ich dem unbarmherzigen Knochenmanne zur Besänftigung in der Eile in den Rachen werfen sollte. Das arme Weib mit einem eiskalten, groſsen Schweiſse am ganzen Körper, fast ohne Puls, mit einem hochaufgethürmten, nicht den mildesten Druck duldenden Bauche, verzerrtem Gesichte, schrie erbärmlich, wurde durch die heftigsten Krämpfe wie ein Ball herumgeworfen, und erbrach ohne Unterlaſs eine entsetzliche Menge grünspanartige Flüssigkeit. — Dieſs schienen freilich Symptome eines Mineralgiftes. Da mir aber der Gatte und die Verwandten erzählten, daſs sie an diesem Uebel schon mehrere Jahre leide, früher mit längeren,

Digitized by Google

nun aber mit kürzeren Zwischenräumen, so war ich mit meinem ganzen Wissen am Ende. Um doch Etwas zu thun, goſs ich 20 Tropfen *Tinctura anodyna* in den Hals und bestellte um 4 Uhr Nachmittags, falls sie noch leben sollte, ein Consilium. Alles war beim Alten. Man entdeckte keine Ursache dieses seltenen, so höchst gefährlichen Uebels. Endlich auf die Frage, ob sie niemals Würmer von sich gegeben habe, erfuhr ich, was ihr Mann auch bestätigte, daſs vor 14 Tagen ein zwei Ellen langes weiſses Band von ihr gegangen sey Mitten unter dem heftigsten Sturme, auf Johann Ralph Fenritz Versicherung vertrauend, lieſs ich die Kranke, von Früh bis Abends 8 Uhr, 6 Loth *Oleum terebinth.* verbrauchen. Nach 11 milden schmerzlosen Oeffnungen verschwanden plötzlich alle vor wenig Stunden noch so tödtlich scheinenden Symptome. Nach 11 schlaflos und martervoll durchwachten Nächten, schlief endlich die Kranke die ganze Nacht zum erstenmal ruhig, und fühlte sich am Morgen so gesund, als wäre sie nie krank gewesen. Da unter den Excrementen viele längere und kürzere Stücke eines Bandwurms sich vorfanden, so konnte an der gänzlichen Vernichtung desselben gar nicht gezweifelt werden. Wirklich erfreute sich auch diese Frau nachher noch der besten Gesundheit, welche seit 16 Jahren stets und höchst unangenehm getrübt war.

Durch dieses nämliche Mittel und auf dieselbe Art angewendet, wurden noch von Dr. Windisch vier weibliche Kranken von ihren lästigen Schmerzen schnell und mit dauerhaftem Erfolge befreit.

Das gegen die Taenia empfohlene Dr. Chabert'sche Oel besteht ebenfalls aus 4 Unzen Terpenthinöl und 3a Scrupel *Ol. animale foetidum.*

Dr. **Dominique Mongeny**, Hospitalarzt der Kolonie Fernandina auf der Insel Kuba will (S. **Rust's** Magazin. 8. Bd. S. 352) in der *Cucurbitina occidentalis* ein neues Mittel entdeckt haben. Man reibt diesen Kürbis zu Brei und nimmt nüchtern 4 Unzen dieses frischen Kürbisbreies, dann werden jede folgende Stunde darnach zwei Unzen Honig bis zu drei Gaben nachgenommen. In 6 oder 7 Stunden geht der Wurm nicht stückweis, sondern in einander geschlungen und geknüpft mit Eins ab, auch dann, wenn zwei vorhanden sind.

Da von vielen Aerzten der Sabadillsaamen, *Semen Verari Sabadillae* als wirksames Wurmmittel empfohlen worden ist, so wäre es wünschenswerth, wenn mit vorsichtigen Gaben von Veratrin Versuche zur Tödtung des Bandwurms angestellt würden, die Resultate dürften vielleicht sehr günstig ausfallen.

Einen merkwürdigen Fall einer durch den Abgang des Bandwurms geheilten Lähmung mittelst des *Tartarus emeticus*, theilt uns Dr. **Moll** in Wien (in den Oesterr. Jahrb. Bd. 19. St. 2.) mit. A. K., eine kachektische 36jährige Frauensperson, welche seit ihrer Jugend von keiner bedeutenden Krankheit befallen worden war und nur in den drei letzten Jahren eine spärliche und wässerige Menstruation hatte, wurde am 30. September 1837 nach einer Verkühlung von einem gewaltigen Froste und groſsem Schwindel mit Bewustlosigkeit befallen, der sich nach 10 Minuten in groſse Hitze, Mattigkeit, Durst u. s. w. auflöste, sich noch öfter wiederholte und gänzliche Unbeweglichkeit der oberen Extremitäten, nebst beständigem reissenden Schmerz in denselben und den Schulterblättern mit sich brachte. Als **Moll** nach 8 Tagen gerufen wurde, während welcher Zeit ein Aderlaſs, Räucherungen mit Zucker

und Saffran und ein Thee mit Nitrum gebraucht worden war, fand er: heftiges, entzündliches Fieber, zeitweilige Umnebelung der Sinne mit Sopor, heftige, reissende *Dolores vagi* in den Gelenken, Lähmung der oberen Extremitäten, Druck im Genicke mit Schmerz bei der Berührung, Appetitlosigkeit, Druck in der Magengegend, Brennen beim Urinlassen, weiſsen Fluſs, trüben Urin, Stuhlverstopfung. Die Diagnose ward auf *Meningo-myelitis* gestellt, und Aderlaſs, blutige Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule, Eisumschläge auf den Kopf und Rücken, ein *Nitrosolaxans* und ausleerende Klystiere verordnet. Am 9ten Tage verschlimmerte sich der Zustand so, daſs die Kranke öfters soporös wurde, kurz athmete und, wenn sie aus den Sopor erwachte, über Herzklopfen, Angst und über eine eigenthümliche schmerzhafte, kriebelnde Empfindung klagte, die von den Spitzen der Finger und Zehen beginnend, sich in der Brust mit Herzklopfen und Angst, und im Kopfe mit einem heftigen Stechen endigte; das Fieber war jedoch etwas mäſsiger. Es wurden 10 Blutegel hinter die Ohren, kalte Umschläge, während des Sopors kalte Begieſsungen, und die *Mixtura laxans antiphlogistica* angewendet. In diesem Zustande, bald besser, bald schlimmer, dauerte die Krankheit bis zum 14ten Tage, während welcher Zeit immer die Antiphlogose (auch Calomel und Vesicator) beibehalten wurde. Am 14ten Tage entschied sich das Fieber mit einem allgemeinen reichlichen Schweiſse und sedimentösen Urine; allein die Lähmung der oberen Extremitäten dauerte fort und Patientin hatte darin das Gefühl, als wenn Winde aus den Poren der Haut herausströmten, ein schmerzhaftes Kriebeln, welches von den Fingerspitzen ausging, sich bis in die Brusthöhle fortpflanzte und von da bald zum Genicke, bald zu den unteren Extremitäten fortschritt. In der Annahme, daſs durch eine unvollkommene Krise eine *Hypoclepsis lympha-*

Digitized by Google

tica serosa in die Rückenmarkshöhle geschehen sey, wurden Vesicatore, Mercurialeinreibungen, Calomel mit Digitalis, später Arnica verordnet. Da diese Mittel nichts halfen, wandte sich die Kranke an mehrere andere Aerzte, kehrte aber am Ende Dezembers wieder zu ihrem ersten zurück, der sie in ihrem vorigen Zustande fand und nun die alterirende, revulsivische Heilmethode versuchte. Er verordnete *Tart. emet. grjjj in Aq. destill. Uncjjj*, anfangs zu drei Theelöffeln voll täglich. Patientin nahm aber dafür Eſslöffel, worauf häufig Uebelkeit und solche Revolution in den Gedärmen erfolgte, daſs das Gefühl eintrat, als wollten diese durch den After herausfallen. Nach dem dritten Eſslöffel voll, ging, unter Uebelkeit, Bauchkneipen und Diarrhöe, ein etwa 16 Ellen langer Bandwurm ab, dessen Vordertheil aber zurückblieb. Zu gleicher Zeit kehrte die Bewegung der oberen Extremitäten, welche jedoch noch schmerzhaft blieb, zurück. Der Brechweinstein wurde in derselben Gabe fortgesetzt und nun ging auch noch das 5 — 6 Ellen lange Vordertheil des Wurms ab. Allmählig verloren sich die Schmerzen in den Armen, die Bewegung derselben kehrte vollkommen zurück und Patientin wurde ganz gesund.

Moll wendete nun den Brechweinstein in andern Fällen von Bandwurm an, allein die Resultate waren nicht immer gleich, bei zwei Fällen ging der Wurm blos stückweis ab, und nur in einem Falle, wo Harthörigkeit und später Taubheit vom Bandwurme herrührte, ganz vollständig, so, daſs auch das Gehör wiederkam.

Einen Fall von Abtreibung der *Taenia Solium*, mit *Tartarus emeticus* in kleinen Dosen, finden wir noch in Hopf's Commentarien. IV. B. S. 443.

Digitized by Google

Dieselbe Bandwurmsgattung behandelte Dr. **Ritscher** in Lauterberg (Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr. 1838. Nr. 24), indem er des Morgens einige Tassen Haferschleim mit 10 Gran Dowerischem Pulver, nach der Londner Pharmakopoe, welches einen Gran Opium enthält, Erwachsene nehmen läſst, und hierdurch den Wurm betäubt oder tödtet; in zwei Stunden läſst er alle Stunden einen Eſslöffel voll Ricinusöl mit leichten Suppen, wenn Appetit da ist, darauf nehmen. In der Regel geht der Wurm schon den Abend ab, sollte indeſs der ganze Wurm nicht abgehen, so wird eine Wiederholung der Procedur denselben am andern Tage in einem Ballen abtreiben.

Auch die Electrizität haben **Thom** (Erfahrungen), **Frick** (Salzb. med. Zeitung 3. Bd. Beilage zu Nr. 55. S. 78. ff. — Journal der Erfindungen 12. St. S. 135.) und **Sommer** (in **Hufelands** Journal 7. B. S. 92.) zur Abtreibung der Bandwürmer angewendet. Diese ist nicht allein im Stande, die Zufälle, welche der Bandwurm erregt, plötzlich und zwar binnen wenigen Minuten zu heben, sondern auch den Wurm selbst hinwegzuschaffen. Professor **Busch** in Marburg (**Sternbergs** Lit. Zeitung 2. Jahrg. 2. Hft. Intelligenzblatt Nr. 4. S. 88.) wendete bei einem 9jährigen Knaben, der mit der *Taenia cucurbitina* behaftet und dessen Gegenwart durch Abgang mehrerer Stücke auf gegebene Wurmmittel erwiesen war, die Electrizität auf folgende Weise an. Er bediente sich der Stöſse, und, um diese (vom gelindesten Grad der Stärke) in verschiedenen Richtungen durch den Unterleib zu führen, bediente er sich der elektrischen Zange, mit zwei messingenen Kugeln und durch Glasröhren isolirten Schenkeln. Von ersteren verband er die eine mit dem Cavallho'schen Auslade-Electrometer, welcher auf den ersten Leiter gestellt war, und die andern mit dem belegten Bo-

Digitized by Google

den der Flasche. Die eine Kugel fixirte er in die Nabelgrube, während er der andern zu jedem Stoſse eine andere Stelle, bald das Rückgrat, bald die Lendengegend, bald die hohlen Seiten anwies. Er fing mit 8 Stöſsen an, setzte täglich einen Stoſs zu und fuhr so vier Tage fort. Noch zeigte sich während diesen vier Tagen keine Spur von einem abgehenden Bandwurm. Am 5ten Tage gab er dem Knaben ein Laxanz aus Jalappenpulver und Calomel, welches ihn stark angriff, aber auch über — 20 Ellen Bandwürmer mit abführte. Ob der sogenannte Kopf mit weggegangen, konnte er nicht entdecken, weil der Nachttopf mit einigen beträchtlichen Stücken einmal unbesehen ausgeleert worden war; daſs aber Alles von dem durch die electrischen Stöſse getödteten Wurm abgegangen seyn müsse, bewies die nachherige Gesundheit des Knaben. Auch in der Folge bemerkte man keine Unpäſslichkeit mehr an ihm.

Fricke, welcher zwar auf eine andere aber doch ähnliche Weise bei seinen Bandwurmkranken die Electricität anwendete, setzte seine Kranken auf einen isolirten Stuhl. Da gewöhnlich die Zufälle mit einer Spannung und Beklemmung in der Magengegend anfangen, so lieſs er zuerst den Funken in der Richtung von der Herzgrube nach dem Rückgrate hin durchgehn. Gewöhnlich folgen nach einigen Funken Ruktus, der Kranke fühlt in dieser Gegend Erleichterung, pflegt aber die Bewegung des Wurms an einem andern Orte zu empfinden. Einige Funken durch diese Stelle, die der Kranke mehrentheils deutlich angeben kann, geleitet, verjagen auch von dort den Wurm, der sich dann oft noch an einem dritten und vierten Orte empfinden läſst. Derselbe muſs indessen so lange verfolgt werden, bis er ganz ruhig und der Kranke ganz ohne unangenehme Empfindung ist. Dieſs ist gewiſs in 10 bis 15

Minuten geschehen. Bei einigen Kranken wird nach den ersten Erschütterungen der Wurm auſserordentlich unruhig, jedoch nur ohne heftige Zufälle zu erregen. Die Kranken empfinden die wellenförmige Bewegung des Wurms sehr stark und man hört dabei ein Kollern. Nach der Anwendung der Elektrizität fühlen einige Kranken sehr deutlich, daſs der Wurm an einem oder dem anderen Orte im Unterleibe, wie ein todter Körper liegt. Manche versichern, diesen Klumpen im Mastdarm nahe am After zu fühlen, und einige fühlen sich ganz leicht und haben vom Wurm gar keine Empfindung mehr. Einem Frauenzimmer gab Dr. Frick ein halb Quentchen Jalappenpulver und elektrisirte sie während der Wirkung auf eben beschriebene Art, es gingen einige 20 Ellen Bandwurm ab.

Die Methoden der Herrn Alibert, Dubois, (Dierbach a. a. O. S. 195.) Kortum (Hufeland Journal. 15. Bd. 4. St.), Lange (ebendaselbst 17. Bd. 2. St.), Hargens (ebendaselbst 9. Bd. 1. St.) und Ettmüller (daselbst 3. Bd. 3. St. S. 582.) und andere hier noch anzugeben, halte ich für zu weitläufig, da sie theils aus *Rad. Filicis*, *Calomel*, *Jalappa*, theils aus *Gummi Guttae*, *Scammonium* und *Gratiola*, wie die übrigen schon beschriebenen bestehen. Uebrigens hat man auch Beispiele, daſs Bandwürmer zufällig auf ganz einfache Mittel, als: auf den Genuſs von Erdbeeren (Hufeland Journal 1824. Juni. S. 122.), der *Brayera anthelminthica* (med. chir. Zeitung 1822. III., S. 273) und auf ein bloſses Laxirmittel aus Jalappe oder Rhabarber abgegangen sind.

Eine starke Bauersfrau aſs hier in der Stadt dreiſsig frische, am Markte gekaufte Wallnüsse. Bei der Ankunft zu Hause bekam sie heftige Mageschmerzen und Erbre-

chen. Ich wurde eilig mit dem Bemerken herbeigeholt, daſs ihr die Därme zum Munde heraushingen. Bei meiner Ankunft hatte sie durch Erbrechen einen Bandwurm von circa 30 Ellen aus dem Magen entleert!

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

de lo Google

Digitized by Google